

# **Alueellisen työttömyysasteen vaikutus työttömien myöhempään työmarkkinamenestykseen**

Henri Johannes Laukkanen  
Helsingin yliopisto  
Valtiotieteellinen tiedekunta  
Sosiologia  
Pro gradu -tutkielma  
Marraskuu 2015



HELSINGIN YLIOPISTO  
HELSINGFORS UNIVERSITET  
UNIVERSITY OF HELSINKI

Tiedekunta/Osasto – Fakultet/Sektion – Faculty Valtiotieteellinen tiedekunta		Laitos – Institution – Department Sosiaalitieteiden laitos	
Tekijä – Författare – Author Henri Johannes Laukkanen			
Työn nimi – Arbetets titel – Title Alueellisen työttömyysasteen vaikutus työttömien myöhempään työmarkkinamenestykseen			
Oppiaine – Läroämne – Subject Sosiologia			
Työn laji – Arbetets art – Level Pro gradu -tutkielma		Aika – Datum – Month Marraskuu 2015	Sivumäärä – Sidoantal – Number of pages 117 + liitteet
<p>Tiivistelmä – Referat – Abstract</p> <p>Tutkimuksen taustana toimivat havainnot pääkaupunkiseudun väestön alueellisessa sosioekonomisessa eriytymisessä. Yleisesti ottaen erot alueiden välillä ovat maltillisia, mutta paikoitellen eräiden huono-osaisuuden indikaattorien, kuten työttömyysasteen, tunnusluvut nousevat suhteellisen korkealle tasolle. Tilanne herättää kysymyksen huono-osaisuuden keskittymisen mahdollisista seurauksista. Kansainvälisessä tutkimuskeskustelussa on esitetty, että kärjistyessään alueellinen huono-osaisuus saattaa alkaa itsessään tuottaa huono-osaisuutta.</p> <p>Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään, onko alueellinen työttömyysaste yhteydessä työttömien myöhempään työmarkkinamenestykseen. Teoreettisesti tutkimus pohjautuu keskustelulle naapurustovaikutuksista, jossa oletetaan, että yksilön sosiaalisella ympäristöllä saattaa olla vaikutusta yksilön elämäntapaan. Analyysimenetelminä tutkimuksessa käytettiin lineaarista ja logistista monitasoista regressioanalyysia. Selitettävänä muuttujana toimi yksilön viiden vuoden ansiotulojen aritmeettinen keskiarvo työttömyyden kohtaamista seuranneilta kalenterivuosilta. Pääasiallisena selittävänä muuttujana käytettiin alueellista työttömyysastetta. Yksilön ansiotulojen ja alueen työttömyysasteen yhteyttä selvitettiin vakioimalla sellaisia yksilötason taustatekijöitä, jotka ovat oletettavasti yhteydessä sekä yksilön työmarkkinamenestykseen että alueelle valikoitumiseen.</p> <p>Tutkimuksen aineisto perustuu alun perin Nodes-tutkimushanketta varten kerättyyn Tilastokeskuksen toimittamaan rekisteripohjaiseen pitkittäisaineistoon. Rajauksien jälkeen aineisto kuvasi vuosina 1999–2003 vähintään kuudentoista päivän mittaisen työttömyysjakson 25–54 vuoden iässä kohtaamia Suomessa syntyneitä yksilöitä sekä niitä pääkaupunkiseudun osa-alueita, joilla kyseiset yksilöt asuivat työttömyyden kohdatessaan. Rajatussa aineistossa oli 3800 henkilöhavaintoa.</p> <p>Analyysien perusteella alueellisen työttömyysasteen mukaan ilmenevät erot työttömien myöhemmässä työmarkkinamenestyksessä selittyvät hyvin pitkälle yksilötason taustatekijöillä. Sen sijaan alueellisen työttömyysasteen vaikutuksille tulokset antoivat vain hyvin vähäistä näyttöä. Ainoa selkeästi työttömyysasteeseen liittyvä mahdollinen viite naapurustovaikutuksista oli interaktiovaikutus yksilön koulutustason ja alueen työttömyysasteen välillä. Jos koulutustasoltaan enintään perusasteen tutkinnon suorittanut yksilö asui naapurustossa, jossa työttömyysaste oli 2,4–5,6 prosenttia, hänen ansiotulojensa ennuste oli korkeampi kuin yksilöllä, jolla oli sama koulutustaso mutta joka asui naapurustossa, jossa työttömyysaste vaihteli 5,7–11,3 prosentin välillä.</p> <p>Tutkimusasetelman rajoituksista johtuen ei ollut mahdollista varmistaa, onko havaituissa työttömyysasteen ja työttömän myöhemmän työmarkkinamenestyksen välisessä yhteydessä kyse alueen vaikutuksesta vai jostakin muusta. Se olisi edellyttänyt mahdollisten naapurustovaikutusmekanismien empiiristä tutkimista. Ongelma on hyvin tyypillinen kvantitatiivisille naapurustovaikutustutkimuksille. Jatkotutkimuksissa tuleekin kiinnittää enemmän huomiota naapurustovaikutuksia mahdollisesti tuottavien mekanismien empiiriseen identifioimiseen.</p> <p>Mielenkiintoinen seikka tutkimuksen tuloksissa on se, että ne poikkeavat selvästi aikaisemmista tutkimuksista, jotka ovat selvittäneet työttömyysasteen ja työttömän myöhemmän työmarkkinamenestyksen yhteyttä pääkaupunkiseudulla. Kyseisissä tutkimuksissa tarkasteltiin 90-luvun laman aikana työttömyyttä kohdanneiden yksilöiden myöhempää työmarkkinamenestystä ja löydettiin suhteellisen selkeitä viitteitä mahdollisista naapurustovaikutuksista. Erot tutkimustuloksissa viittaavat mahdollisuuteen, että pääkaupunkiseudulla on tapahtunut tutkimusten aineistojen kattaman ajan välillä muutoksia naapurustovaikutuksia tuottavissa prosesseissa.</p>			
Avainsanat – Nyckelord – Keywords Pääkaupunkiseutu, alueellinen eriytyminen, naapurustovaikutukset, aluevaikutukset, työttömyys			

# Sisällys

1	Johdanto .....	4
2	Naapurustovaikutukset ja työmarkkinamenestys .....	8
2.1	Naapurustovaikutusmekanismi .....	9
2.2	Metodologiset haasteet .....	16
2.3	Keneen naapurusto vaikuttaa? .....	23
2.4	Tutkimuksia asuinalueen vaikutuksista työmarkkinamenestykseen .....	24
2.4.1	Eurooppalaiset ei-kokeelliset tutkimusasetelmat .....	25
2.4.2	Kvasikokeelliset tutkimusasetelmat .....	37
3	Muita myöhempään työmarkkinamenestykseen vaikuttavia tekijöitä .....	40
3.1	Työttömyys pääkaupunkiseudulla .....	40
3.2	Työttömyyden tyypit .....	43
3.3	Työttömyyden pitkittymisen syyt .....	45
4	Tutkimusasetelma .....	47
4.1	Aineisto .....	49
4.1.1	Tutkimusperusjoukko .....	50
4.1.2	Selitettävä muuttujat .....	52
4.1.3	Selittävät yksilötason muuttujat .....	53
4.1.4	Puuttuvat tiedot .....	57
4.1.5	Selittävät aluetason muuttujat .....	58
4.2	Tutkimusmenetelmä .....	60
4.2.1	Mallinnus .....	63
5	Analyysi .....	65
5.1	Kuvailevat tulokset .....	65
5.2	Monitasoinen regressioanalyysi .....	67
5.2.1	Interaktiot .....	73

5.2.2	Erillistarkastelut .....	75
6	Tulokset ja keskustelu .....	83
6.1	Keskeiset tulokset.....	83
6.2	Tulkinta .....	84
6.2.1	Vastaukset tutkimuskysymyksiin.....	84
6.2.2	Tulokset suhteessa aikaisempien tutkimusten tuloksiin.....	87
6.3	Tulosten merkityksestä.....	98
6.4	Tulosten luotettavuuden arviointia.....	100
6.5	Tutkimuksen eettisyyden arviointia .....	107
	Lähteet.....	110
	Liitteet.....	118
	Liitetaulukot.....	118
	Mallin diagnostiikka.....	121

# 1 Johdanto

1980-luvun lopussa pääkaupunkiseudun työttömyysaste oli yleisesti ottaen hyvin matala eivätkä erot eri asuinalueiden välillä olleet suuria. Esimerkiksi vuoden 1989 lopussa Helsingissä alueellinen työttömyysaste vaihteli nollan ja kuuden prosentin haarukassa. Näitä lukuja vasten on helppo nähdä, kuinka suuren muutoksen 90-luvun alun talouslama toi tullessaan. Vuoden 1994 lopussa Helsingin työttömyysaste oli alueesta riippuen 6–31 prosenttia. (Kauppinen ym. 2009.) Helsingissä oli nyt alueita, joissa melkein lähes joka kolmas työvoimaan kuuluva oli työtön.

Korkeat työttömyysluvut herättivät kysymyksiä niiden seurauksista yksilöiden hyvinvoinnille. Mitä tarkoitti yksilön näkökulmasta elää naapurustossa, jonka työttömyysastetta mitattiin kaksinumeroisella luvulla? Kansainvälisessä tutkimuskeskustelussa on esitetty, että kärjistyessään alueellinen huono-osaisuus saattaa alkaa itsessään tuottaa huono-osaisuutta (Bernelius 2013, 32).

Tätä ajatusta koetellakseen Kauppinen ja kumppanit (2009) tutkivat laman aikana työttömäksi jääneiden henkilöiden 90-luvun jälkimmäisen puoliskon työmarkkinamenestystä. Tilastollisten analyysien perusteella vaikutti siltä, että asuminen alueilla, joissa työttömyysaste ylitti 12 prosentin tason, ennusti työttömälle heikompaan työmarkkinamenestystä. Jos tutkimustulokset pitivät paikkansa, pääkaupunkiseudun asukkaat olivat elämänmahdollisuuksiensa suhteen eriarvoisessa asemassa riippuen siitä, missä he asuivat.

Kuinka tällaiseen tilanteeseen oli tultu? Yhdeksänkymmentäluvun lama ei synnyttänyt alueiden välisiä eroja yksin, vaan kyseessä on historiallisesti paljon pitempi ja moniaineksisempi kehityskulku. Sosioekonomisesti tasaisen kaupunkirakenteen ystäville alku ei totisesti ollut lupaava. Sen jälkeen kun Helsingistä oli tehty pääkaupunki, kaupunkia lähdettiin tietoisesti rakentamaan siten, että eri väestönosat sijoituivat alueellisesti erilleen. Porvaristo ja muu parempi asui Helsingin niemellä työväen ja köyhälistön eläessä Pitkäsillan pohjoispuolella. (Vaattovaara 2011.) 1900-luvun jälkimmäisellä puoliskolla asuntopoliittinen ajattelu alkoi kuitenkin muuttua, ja viimeistään 1970-luvulta lähtien pääkaupunkiseudulla on pidetty tavoiteltavana sosioekonomisesti tasaista kaupunkirakennetta. Sosioekonomisesti sekoittunut väestöpohja on

pyritty saavuttamaan ennen kaikkea kaavoittamalla alueiden uudisrakentamisessa määräosuudet aravaomistustaloja ja kunnallisia vuokra-asuntoja. (Kortteinen & Vaattovaara, 1999.)

Tällainen niin sanottu sosiaalisen sekoittamisen politiikka onnistui tavoitteissaan erinomaisesti. Alueidenväliset sosioekonomiset erot tasaantuivat 1970- ja 1980-lukujen ajan, ja vuonna 1990 Helsingin seutu saavutti mitatun historiansa tähän asti tasaisimman väestörakenteen. Sekä alueiden välisten sosioekonomisten erojen vähäisyys että alueiden väestörakenteen sosioekonominen heterogeenisuus olivat tasojensa mataluudessa maailman ehdotonta huippuluokkaa. (Vaattovaara & Kortteinen 2003.) Toki myös huono-osaisuutta oli edelleen, sitä on ollut olemassa niin kauan kuin moderneja kaupunkejakin, mutta nyt se oli jakautunut tasaisesti ja pistemäisesti kaupunkirakenteeseen. Tällaisia korttelin tai rappukäytävän kokoisia huono-osaisuuden keskittymiä on kutsuttu köyhyystaskuiksi. (Kortteinen & Vaattovaara 1999.)

Sosiaalisen sekoittamisen politiikka ei kuitenkaan kyennyt tasoittamaan kaikkia alueellisia eroja kokonaan myöskään laajemmalla skaalalla. Vaikka pääkaupunkiseudun väestö sijoittui esimerkiksi tulotasojen mukaan tarkasteltuna suhteellisen tasaisesti, niin alueelliset erot koulutuksessa olivat yhä silmiinpistäviä. (Kortteinen ym. 1999.)

Vaattovaaran ja Kortteisen (2003) mukaan alueelliset erot koulutuksessa muodostivat merkittävän pohjan 90-luvun sosioekonomiselle eriytymiskehitykselle. Talouslama iski ankarammin alueille, joiden väestö oli keskimääräistä työläisvaltaisempaa, vähemmän koulutettua ja vanhempaa. Sosioekonomiset alue-erot kasvoivat, kun ensin työttömyysaste nousi näillä alueilla nopeammin kuin muualla ja sitten myöhemmin, vuosikymmenen jälkimmäisen puoliskon nousukauden oloissa, laski muuta pääkaupunkiseutua hitaammin. Samalla kun vähemmän koulutettujen henkilöiden oli vaikea löytää uutta työtä taloudellisen rakennemuutoksen keskellä, nousukauden talousveturina toiminut informaatiosektori tarjosi työmahdollisuuksia ennen kaikkea nuorille ja korkeasti koulutetuille ihmisille. Eri tahtia kehittyvien palkkatulojen lisäksi alueellisia tuloeroja kasvattivat epätasaisesti jakautuneet optiot ja pääomatulot. Myös valikoiva muuttoliike ruokki alueellista eriytymistä. Nuoret ja yliopistokoulutetut tulomuuttajat suosivat lännen pientaloalueita, kun samaan aikaan sosioekonomisesti heikommassa asemassa olevat keskittyivät itäisille kerrostaloalueille (Kortteinen & Vaattovaara 2000).

Voidaan sanoa, että 90-luvun jälkimmäisellä puoliskolla alueellisten erojen kehitys perustui etupäässä siihen, että vaikka nousukausi kohotti kaikkia alueita, oli kehitys alueiden kesken

eritahtista. Absoluuttiset tunnusluvut kehittyivät kaikkialla myönteiseen suuntaan, mutta suhteellisesti tarkasteltuna raskaan väestöpohjan alueet jäivät muista jälkeen.<sup>1</sup> Toisaalta myös muunlaisia rakenteellisia muutoksia tapahtui. Köyhyystaskut alkoivat jakaantua aikaisempaa epätasaisemmin kaupunkialueelle, kun pistemäinen huono-osaisuus keskittyi yhä enemmän Helsinkiin ja nimenomaan sen itäisiin osiin. (Vaattovaara & Kortteinen 2003.) Samaan aikaan maahanmuuttajataustainen väestö keskittyi pitkälti samoille alueille kuin kantaväestön huono-osaisuus (Kortteinen & Vaattovaara 2000).

Tarkasteltaessa pääkaupunkiseudun kehitystä vuosina 2000–2012 huomataan, että 1990-luvun laman ja sitä seuranneen nousukauden aikana esiin nousseet alueiden väliset suhteelliset erot ovat pysyneet pääpiirteissään ennallaan. Eräissä tapauksissa suhteelliset erot ovat jopa kasvaneet, kun paikoitellen kehitys on ollut toisilla alueilla nopeampaa kuin toisilla. Monissa tapauksissa erilaisilla huono-osaisuudesta kielivillä tekijöillä, kuten alhaisella tulo- ja koulutustasolla sekä korkealla työttömyysasteella, on ollut taipumusta keskittyä samoille alueille. Suhteellisia eroja tarkasteltaessa on kuitenkin tärkeää pitää mielessä myös se, että absoluuttisilla luvuilla katsottaessa pääkaupunkiseudun kehitys on ollut vuosituhannen vaihteen jälkeen myönteistä kaikilla alueilla muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta. (Vilkama ym. 2014.)<sup>2</sup>

Uusi kehityskulku 2000-luvulla oli maahanmuuttajataustaisten asukkaiden voimakas lisääntyminen. Vielä 2000-luvun alussa maahanmuuttajataustaisten henkilöiden määrä oli vähäinen eivätkä alueelliset erot maahanmuuttajien suhteellisissa osuuksissa olleet suuria.

---

<sup>1</sup> Markku Lankinen (2006a, 2007) on kyseenalaistanut edellä esitetyn tulkinnan pääkaupunkiseudun eriytymiskehityksestä. Tämä tutkimuksen kannalta keskeisin vastaväite koskee suhteellisten sosioekonomisten erojen kasvua. Edellä on esitetty, että eritahtinen kehitys johti nousukauden oloissa siihen, että hyväosaiset alueet tekivät suhteellista eroa muihin. Lankinen kieltää tällaisen tulkinnan. Hänen mukaansa Helsingissä laman auki repäisemät alueelliset erot olisivat korjaantuneet 2000-luvun alkuun tultaessa. Sen sijaan Espoossa hän myöntää eriytymistä tapahtuneen.

Tutkijoiden erilaiset käsitykset tapahtumien kulusta perustuvat erilaisiin metodologioihin, joilla aineistoja on analysoitu. Niistä kenties keskeisin on, että Kortteinen ja Vaattovaara ovat hyödyntäneet analyyseissään tunnuslukujen alueellisia jakaumia kuvaavia karttoja, mutta muitakin eroja on. Vastineessaan Lankisen kritiikille Kortteinen ja Vaattovaara (2007) ovat puolustaneet käyttämiään menetelmiä sekä kyseenalaistaneet puolestaan Lankisen tavan analysoida tilastoja. Käsillä olevan tutkimuksen taustan muodostaakin Kortteisen ja Vaattovaaran tulkinta pääkaupunkiseudun kehityksestä.

<sup>2</sup> Pienen varauksen näille vuosia 2000–2012 koskeville havainnoille luo se, että koko tarkastelujakson ajan pääkaupunkiseudulla rakennettiin uutta asuntokantaa, mikä vaikeuttaa tunnuslukujen tulkintaa. Esimerkiksi jos jollekin alueelle rakennettiin erityisesti varakkaampaa väestönosaa houkuttelevaa asuntokantaa, saattoivat alueen tunnusluvut kohentua ilman, että vanhan asuntokannan väestössä olisi tapahtunut lainkaan muutoksia. (Vilkama ym. 2014.)

Vuosikymmenen aikana heidän määränsä kuitenkin kasvoi nopeasti, mistä kertonee se, että vuosien 2000–2011 pääkaupunkiseudun väestönkasvusta 60 prosenttia koostui maahanmuuttajataustaisista henkilöistä. Maahanmuuttajataustaisten henkilöiden määrä kaksinkertaistui ja heidän osuutensa koko kaupungin väestöstä nousi vajaasta viidestä prosentista kymmeneen prosenttiin. (Vilkama 2011, 96–97.) 90-luvun kehityslinjan mukaisesti maahanmuuttajien osuus usein kasvanut nopeimmin nimenomaan niillä alueilla, joissa kantaväestön huono-osaisuuden taso on korkea (Vilkama ym. 2014).

Tutkimusten valossa pääkaupunkiseudun kaupunkirakenteessa on siis havaittavissa pysyviä piirteitä saavuttanutta alueellista sosioekonomista ja etnistä eriytymistä. Sitä voidaan pitää osoitettuna tosiasiana. Sen sijaan on vähemmän selvää, mikä tämän alueellisen eriytymisen merkitys on. Kauppien ja kumppaneiden (2009) tulosten valossa näyttää siltä, että kurjistuessaan riittävästi alueellinen huono-osaisuus saattaa alkaa itsessään tuottaa huono-osaisuutta. Tulokset koskevat kuitenkin vain yhdeksänkymmentälukua, jonka jälkeen sosioekonomiset tunnusluvut pääkaupunkiseudulla ovat kohentuneet huomattavasti. Herää kysymys, minkälaiseksi tutkijoiden analyysi olisi muodostunut, jos se olisi toteutettu vasta seuraavalla vuosikymmenellä, siis 2000-luvulla? Olisiko haitallisia ulkoisvaikutuksia edelleen esiintynyt vai olisivatko ne poistuneet 90-luvun laman vaikeuksien jäätyä taakse?

Kysymys on tärkeä, sillä 2000-luvulla työmarkkinamenestyksessä esiintyi edelleen huomattavaa alueellista vaihtelua. Korkeimmillaan koko pääkaupunkiseudun työttömyysaste oli vuonna 2004, josta se sitten laski nousukauden myötä saavuttaen vuosikymmenen pohjatason vuonna 2008. Talouden suhdannevaihtelut ilmenivät alueellisessa työttömyydessä kaikkialla samansuuntaisesti, mutta aivan kuten 90-luvullakin, toisilla alueilla työttömyys laski nousukauden oloissa nopeammin kuin toisilla. (Vilkama ym. 2014, 32.) Eräillä alueilla työttömien osuus jäi noususuhdanteenkin aikana 10–15 prosentin tasolle (mt. 63). Sitä paitsi pääkaupunkiseudulta löytyi myös sellaisia korkean työttömyysasteen alueita, joilla vasten yleistä kehityssuuntaa työttömyys jopa lisääntyi entisestään 2000-luvun aikana (Vilkama ym. 2014, 32).

Tässä tutkimuksessa lähdetään selvittämään, oliko työttömyyden alueellinen keskittyminen vielä 2000-luvulla yhteydessä työttömien myöhempään työmarkkinamenestykseen. Tarkemmin sanottuna tutkimusongelma on: oliko yksilön myöhempien ansiotulojen kannalta merkitystä, kuinka korkea työttömyysaste vallitsi siinä naapurustossa, jossa hän asui työttömäksi jäädessään.



Valinta muotoilla tutkimuskysymys tällä tavalla tulee perustelluksi seuraavissa luvuissa. Tässä vaiheessa riittää todeta seuraavat tekniset seikat. Naapurustot määrittyvät tässä tutkimuksessa Tilastokeskuksen luokittelemiksi osa-alueiksi. Tutkimuksen perusjoukon muodostavat vuosina 1999–2003 työttömyyttä pääkaupunkiseudulla kohdanneet Suomessa syntyneet henkilöt. Ansiotuloja tarkastellaan vuosilta 2000–2008. Tutkimus sijoittuu naapurustovaikutustutkimuksen perinteeseen, jossa oletetaan, että asuinalueen ominaisuudet voivat vaikuttaa asukkaiden elämänmahdollisuuksiin. Naapurustovaikutuksia käsitellään lähemmin seuraavassa luvussa.

## **2 Naapurustovaikutukset ja työmarkkinamenestys**

Tässä tutkimuksessa alueellisia eroja työmarkkinamenestyksessä tarkastellaan kvantitatiivisen naapurustovaikutustutkimuksen viitekehyksessä. Naapurustovaikutuksen (neighbourhood effect) käsite viittaa tilanteeseen, jossa yksilön asuinympäristö, erityisesti sen sosiaalinen ulottuvuus, vaikuttaa yksilöön ylitse ja ohi tämän yksilöllisten taustatekijöiden (Bernelius 2013, 33).

Naapurustovaikutusten tutkiminen liittyy erottamattomasti kaupungeissa esiintyvään sosiaaliseen eriytymiseen, ja erityisesti mielenkiinto onkin kohdistunut huono-osaisuuden keskittymisen mahdollisiin kielteisiin vaikutuksiin (vrt. Bernelius 2013, 33). Keskeinen kysymys on ollut, onko deprivoituneessa naapurustossa asumiselle haitallisia vaikutuksia yksilön elämään ylitse ja ohi tämän yksilöllisten ominaisuuksien (Van Ham & Manley 2010). Kvantitatiivisessa naapurustovaikutustutkimuksessa tavoite on identifioida naapuruston kausaalivaikutus ekonometrisiä menetelmiä käyttäen (Van Ham ym. 2012).

Kausaalipolut, joiden kautta naapurusto voi vaikuttaa yksilötason ilmiöön, ovat niin moninaiset, että naapurustovaikutuksen käsite voi tuntua hieman diffuusilta. Periaatteessa mitä tahansa yksilötason ilmiöön kohdistuvaa vaikutusta, sekä suoraa että epäsuoraa, joka juontaa juurensa johonkin asuinalueen ominaisuuteen, voi kutsua naapurustovaikutukseksi. Esimerkiksi se, että yksilö jättää painavat maidot ostamatta, koska matka kauppaan on niin pitkä, voi olla naapurustovaikutus, mutta niin voi olla myös mahtava yhteishenki naapureiden kanssa. Tähän liittyen huomataan, että naapurustovaikutuksen käsitteen sana 'naapurusto' ei välttämättä vastaa arki-intuitiota naapurustosta. Naapurustovaikutustutkimuksen naapurusto on tekninen käsite ja riippuu tutkimuksesta, minkä kokoinen se on ja mitä ilmiöitä se pitää sisällään.

Naapurustovaikutustutkimuksissa tarkasteltavat yksilötason ilmiöt ovat poikkeuksetta sellaisia, että naapuruston ominaisuuksien ohella niihin vaikuttavat myös monet muut seikat, esimerkiksi yksilön taustatekijät. Tämän takia jokaisessa naapurustovaikutustutkimuksessa on erikseen kerrottava, minkä uskotaan vaikuttavan mihinkin. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan naapuruston vaikutusta työttömyyttä kohdanneen henkilön myöhempään työmarkkinamenestykseen. Seuraavaksi käydään läpi ne mekanismit, jotka mahdollisesti välittävät naapuruston ominaisuuksista työttömän myöhempään työmarkkinamenestykseen kulkevaa kausaalista suhdetta.

## 2.1 Naapurustovaikutusmekanismit

Tässä luvussa katsotaan, mitä naapurustovaikutusmekanismeja on teoreettisesti yksilöity aikaisemmissa työttömien myöhempää työmarkkinamenestystä käsittelevissä naapurustovaikutustutkimuksissa (Kauppinen ym. 2009, 2011; Korsu & Wenglenski 2010, Matas ym. 2010, Musterd & Andersson 2006, Sari 2012, Van Ham & Manley 2010, 2012). Esitystä jäsennetään käyttämällä George Galsterin (2012) tekemää luokittelua naapurustovaikutustutkimuskirjallisuudessa esiintyvistä mekanismeista. Sen mukaisesti mekanismit jaetaan neljään luokkaan, jotka ovat: 1) sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvät (social-interactive), 2) ympäristöön liittyvät (environmental), 3) maantieteelliset (geographical) ja 4) institutionaaliset (institutional) mekanismit.

Kun tarkastellaan Galsterin yhteenvetoa sosiologisessa ja epidemiologisessa naapurustovaikutuskirjallisuudessa teoreettisesti identifioituista mekanismeista, huomataan että lista on paljon kattavampi kuin tutkimuksissa, jotka ovat keskittyneet nimenomaan työttömien myöhempään työmarkkinamenestykseen. Seuraavassa esityksessä työttömien työmarkkinamenestystä koskevista tutkimuksista ehdotettujen mekanismien listaa täydennetään nostamalla esiin mekanismeja Galsterin kattavasta katsauksesta silloin, kun Galsterin kuvaamat mekanismit vaikuttavat mahdollisilta pääkaupunkiseudun olosuhteissa.

**Sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvät mekanismit.** Nimensä mukaisesti sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvissä naapurustovaikutusmekanismeissa on kyse naapuruston sisäisessä sosiaalisessa vuorovaikutuksessa syntyvistä naapurustovaikutuksista (Galster 2012).

Kvantitatiivisessa naapurustovaikutuksessa näitä mekanismeja on usein lähestytty tarkastelemalla naapuruston väestön koostumusta. Käytännössä tehtäväksi on muodostunut selittää, millä tavalla

naapuruston sosioekonominen rakenne, siis käytännössä naapuruston sosioekonomisten ryhmien suhteelliset osuudet, saattaa tuottaa naapurustovaikutuksia.

Tästä tutkimuksessa pohditaan työttömien alueellisen keskittymisen vaikutuksia työttömyyttä kohtaavien henkilöiden myöhempään työmarkkinamenestykseen. Nyt relevanteiksi käyvät ne neljä sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvää mekanismia, joita Galster (2012) kutsuu nimillä sosiaalinen tartunta (social contagion), kollektiivinen sosialisatio (collective socialization), sosiaaliset verkostot (social network) ja suhteellinen deprivatio (relative deprivation).

Tässä tutkimuksessa johtoajatus näitä mekanismeja käsitellessä on oletus siitä, että korkea työttömyysaste nostaa todennäköisyyttä alueella elävän henkilön kohdata työttömiä samalla, kun muihin sosioekonomisiin ryhmiin kuuluvien ihmisten kohtaaminen käy harvinaisemmaksi. Kääntäen tämä tarkoittaa sitä, että matalan työttömyysasteen on todennäköisempää kohdata enemmän henkilöitä, jotka eivät ole työttömiä.

Tässä tutkimuksessa oletetaan, että myös työttömänä olemisella itsellään voi olla vaikutusta siihen, millaisiin sosiaalisiin suhteisiin naapurustossa päätyy. Työttömällä henkilöllä on mahdollisuus viettää naapurustossa aikaa usein myös silloin, kun eräät muut sosioekonomiset ryhmät, kuten vaikkapa opiskelijat ja työssäkäyvät, eivät siellä tyypillisesti ole, nimittäin arkiviikolla keskellä päivää. Päiväsaikaan työtön kohtaa naapurustossa todennäköisimmin niin sanottua päiväväestöä: eläkeläisiä, lapsia huoltajineen ja, etenkin jos naapuruston työttömyysaste on korkea, toisia työttömiä.

On kuitenkin tärkeää pitää mielessä, että seuraavissa pohdittavien mekanismien kohdalla, ja tämä koskee kaikkia mekanismiperheitä eikä ainoastaan sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyviä mekanismeja, ei oleteta, että yksilö olisi välttämättä työtön. Näin on siksi, koska tutkimuksessa seurattavat henkilöt ovat työttömiä varmuudella ainoastaan seurantajakson alussa. Heitä kuitenkin seurataan työmarkkinastatuksen muutoksista huolimatta. Yksilön altistuminen naapuruston ominaisuuksille nimenomaan työttömänä pidetään tärkeänä erityistapauksena.

*Sosiaalisen tartunnan* mekanismi jäsentyy sosiaalisen oppimisen käsitteen ympärille. Kyse on siitä, että yksilö omaksuu tutkittavan ilmiön kannalta seurauksellisia asenteita tai käyttäytymistapoja muilta naapuruston asukailta. Myöhemmän työmarkkinamenestyksen tapauksessa ne voivat liittyä esimerkiksi motivaatioon etsiä töitä tai ylläpitää ja kehittää työmarkkinoilla arvokkaita

resursseja. Toisilta naapuruston asukailta omaksuttavat asenteet tai tavat voivat olla myöhemmän työmarkkinamenestyksen kannalta joko myönteisiä tai kielteisiä. Molemmissa tapauksissa niille altistumisen todennäköisyyden voi ajatella mahdollisesti kasvavan tai pienenevän suhteessa alueen väestörakenteeseen (vrt. Crane 1991). Esimerkiksi jos pitkäaikainen työttömyys vähentää motivaatiota etsiä töitä, on kyseiselle asenteelle altistuminen todennäköisempää naapurustoissa, joissa asuu hyvin paljon pitkäaikaistyöttömiä, kuin naapurustoissa, joissa heitä ei asu lainkaan. (Galster ym. 2014, Kauppinen ym. 2011, Musterd & Andersson 2006, Sari 2012, Van Ham & Manley 2012.)

*Kollektiivisessa sosialisatiossa*, yksilö mukautuu paikallisiin sosiaalisiin normeihin sosiaalisen paineen seurauksena. Normit eivät välttämättä käsitä kokonaisia asuinalueita vaan ne voivat olla myös jonkin siellä vaikuttavan yhteisön omia normeja. Työmarkkinoiden kannalta seuraukselliset normit voivat liittyä niin ikään esimerkiksi motivaatioon etsiä töitä tai ylläpitää tai kehittää työmarkkinoilla arvokkaita resursseja. (Galster ym. 2014, Kauppinen 2011, Korsu & Wenglenski 2010, Van Ham & Manley 2012.)

Tällaiset normit eivät ole muuttumattomia kuin platoniset ideat vaan aina alttiita muutokselle. Tässä tutkimuksessa pidetäänkin mahdollisena, että alueellisesti keskittyvä työttömyys synnyttää omanlaisiaan käyttäytymisen ja ajattelun muotoja, kun alueen työttömät asukkaat muodostavat sosiaalisia suhteita. Kun ne ovat kerran syntyneet, yksilö voi omaksua ne joko sosiaalisen tartunnan tai kollektiivisen sosialisatian mekanismien välityksellä.

Naapurustossa omaksuttavat asenteet ja toimintatavat voivat vaikuttaa yksilön myöhempään työmarkkinamenestykseen myös epäsuorasti. Esimerkiksi jos on olemassa asenteita, joiden omaksuminen vaikuttaa yksilön terveystyöskäytymiseen negatiivisesti, voi niiden vaikutus välittyä yksilön myöhempään työmarkkinamenestykseen epäsuotuisan terveystyöskäytymisen kautta. Sosiaalepidemiologisissa tutkimuksissa on havaittu, että työttömyyteen saattaa liittyä lisääntynyttä alkoholin käyttöä (tosin on muistettava, että usein työttömyyden on myös raportoitu vähentäneen alkoholin kulutusta) (Martikainen & Mäki 2011). Jos tällainen lisääntynyt alkoholinkulutus ankuroituu sosiaalisesti naapurustoon, on loogisesti mahdollista, että se leviää siellä sosiaalisen tartunnan tai kollektiivisen sosialisatian mekanismien välityksellä.

*Sosiaalisten verkostojen* (social networks) mekanismilla, viitataan tilanteeseen, jossa naapuruston sosiaalisissa verkostoissa liikkuu yksilölle hyödyllisiä tietoja tai resursseja. Mikäli verkostoissa

liikkuu myös työmarkkinamenestyksen kannalta arvokkaita resursseja ja mikäli tämä on jollakin tapaa ehdollista suhteessa naapuruston väestörakenteeseen, ovat erilaisissa naapurustoissa asuvat yksilöt tässä suhteessa erilaisessa asemassa. Usein on ajateltu, että naapurustoissa, joissa asukkaat ovat keskimääräistä heikommin kiinnittyneet työmarkkinoille, työmarkkinoiden kannalta merkittävien resurssien liikkuminen paikallisissa sosiaalisissa verkostoissa on niukempaa kuin parempiosaisissa naapurustoissa. (Kauppinen ym. 2011, Korsu & Wenglenski 2010, Matas ym. 2010, Musterd & Andersson 2006, Pinkster & Völker 2009, Sari 2012, Van Ham & Manley 2012.)

Pääkaupunkiseudulla ihmiset todella näyttäisivät olevan erilaisessa asemassa sosiaalisten verkostojensa koon suhteen. Tarkiaisen (2008) mukaan työttömillä tai alhaisessa sosioekonomisessa asemassa olevilla yksilöillä on keskimääräistä pienemmät sosiaaliset verkostot, mitä kärjistää entisestään se, että lisäksi pienituloisella alueella asumisen näyttäisi olevan yhteydessä sosiaalisten verkostojen pienempään kokoon ylitse ja ohi yksilötason taustatekijöiden.

Seuraavaa mekanismia ei mainita työttömien myöhempää työmarkkinamenestystä käsittelevissä naapurustovaikutustutkimuksissa. Galsterin (2012) listasta se kuitenkin löytyy. Mekanismi on hyvä ottaa mukaan tarkasteluun, koska tiedossa ei ole mitään ratkaisevia syitä sille, että se ei voisi vaikuttaa työttömien myöhempään työmarkkinamenestykseen.

*Suhteellinen deprivaaation* (relative deprivation) mekanismi viittaa tilanteeseen, jossa yksilö vertaa itseään sosiaalisesti tai taloudellisesti paremmin menestyneisiin naapuruston asukkaisiin siten, että vertailussa syntyy negatiivisia tunteita tai ajatuksia (Galster 2008, 2012). Tässä tutkimuksessa mekanismille annetaan seuraavanlainen tulkinta: Jos nämä tunteet ruokkivat esimerkiksi masennusta, ne saattavat edelleen heijastua yksilön työmarkkinamenestykseen. Mikäli työttömyyden kokemukseen liittyy sosiaaliseen vertailuun perustuvia vaikeita tunteita, sellainen työtön, joka asuu korkean työttömyyden alueella, saattaa olla niiltä paremmin suojassa kuin toinen työtön, jonka sosioekonominen status poikkeaa räikeästi naapuruston keskitasosta.

Suhteellisen deprivaaation mekanismista on annettavissa enemmänkin tulkintoja. Selittäessään huonotuloisten heikentynyttä terveyttä hyvätuloisissa naapurustoissa Roos ja kumppanit (2004) pohtivat sellaisen sosiaalisen deprivaaation mekanismin mahdollisuutta, jossa huonotuloinen joutuu hyvätuloisessa naapurustossa suhteellisesti heikentyneeseen asemaan, koska siellä hänen mahdollisuutensa osallistua naapuruston sosiaaliseen elämään ovat rajatummalla. Voidaan esittää seuraava tulkinta: siinä määrin kuin alueelliset työttömyyserot korreloivat tulotasoerojen kanssa,

samanlaisen interaktiovaikutuksen mahdollisuus on suoraan siirrettävissä alueellisen työttömyysasteen yhteyteen.

Yhdistämällä edelliset kaksi tulkintaa saadaan kolmas suhteellisen deprivaaation tyyppi. Siinä työttömyyteen liitetyt merkitykset vaikeuttavat työttömän yksilön osallistumista korkean sosioekonomisen tason naapuruston sosiaaliseen elämään. Näin voisi käydä, jos työttömyys tuntuisi yksilöstä hävettävämmältä (vrt. Kortteinen & Tuomikoski 1998) korkean sosioekonomisen tason naapuruston sosiaalisessa ympäristössä kuin muuten.

**Ympäristöön liittyvät mekanismit.** Ympäristöön liittyvät mekanismit kuuluvat etupäässä epidemiologian alaan. Niissä naapuruston ominaisuudet vaikuttavat yksilön fyysiseen tai psyykkiseen terveyteen suoraan sen sijaan, että se tapahtuisi käytöksessä tapahtuneiden muutosten välityksellä. (Galster 2012.) Fyysisellä ja psyykkisellä terveydellä on tietysti seurauksia myös yksilön työmarkkinamenestyksen kannalta. Seuraavia mekanismeja ei ole kuitenkaan mainittu työttömien myöhempää työmarkkinamenestystä käsittelevässä tutkimuskirjallisuudessa.

Tämän tutkimuksen kannalta mahdollisesti relevantteja mekanismeja ovat *fyysisen ympäristön* (physical environment) ja *väkivallalle altistumisen* (exposure to violence) mekanismit, joissa ympäristön yleinen epäjärjestys tai koettu väkivallan uhka kuormittavat henkilöä psyykkisesti (Galster 2012). Toisaalta, ympäristön epäjärjestyksen voi ajatella vaikuttavan yksilön työmarkkinamenestykseen myös muuta kautta. Esimerkiksi Ross ja kumppanit (2001) ovat esittäneet, että huono-osaisissa naapurustoissa tavattava epäjärjestys voi ruokkia epäluottamuksen ja fatalismin tuntemuksia.

Pääkaupunkiseudulla epäjärjestyksen kokeminen lienee keskimääräistä todennäköisempää korkean työttömyysasteen naapurustoissa. Ainakin Helsingissä turvattomuuden kokemuksia ja havaittuja järjestyshäiriöitä on todettu esiintyvän eniten nimenomaan matalan sosioekonomisen tason asuinalueilla (Kemppainen ym. 2014, Tuominen 2014, 83–87). Vaikka epäjärjestys ei selittyisi yksinomaan korkealla työttömien osuudella, saattaa työttömyysaste olla sille joka tapauksessa kelpo indikaattori, koska erilaisilla huono-osaisuuden ulottuvuuksilla on ollut taipumusta kerääntyä pääkaupunkiseudulla samoille alueille (ks. Vilka ym. 2014, 57).

**Maantieteelliset mekanismit.** Kahden viimeisen ryhmän mekanismit viittaavat naapuruston ulkopuolisiin prosesseihin ja toimijoihin ja niissä alueen väestörakenne vaikuttaa korkeintaan

epäsuorasti. Ensimmäisessä ryhmässä, maantieteellisissä mekanismeissa, naapurustovaikutuksen tuottaa naapuruston maantieteellinen sijoittuminen suhteessa naapurustotasoa laajemmalla skaalalla vaikuttaviin poliittisiin tai taloudellisiin voimiin (Galster 2012). *Epäedullisen sijoittumisen* (spatial mismatch) mekanismeissa on nimensä mukaisesti kyse siitä, että asukkaille tärkeät työpaikat ovat huonosti saavutettavissa joko niiden kaukaisen sijainnin tai puutteellisten kulkuyhteyksien takia. (Korsu & Wenglenski 2010, Matas ym.) Ainakin Pariisissa (Korsu & Wenglenski 2010) ja Espanjassa (Matas ym. 2010) työpaikkojen huonon saavutettavuuden on havaittu selittävän alueellisia eroja työmarkkinamenestyksessä. Voi tosin pohtia, olisivatko pääkaupunkiseudun liikennejärjestelyt suhteellisen kattavine joukkoliikenteen reitteineen riittävät ehkäistäkseen mekanismin vaikutuksen.

**Institutionaaliset mekanismit.** Institutionaalisten mekanismien otsakkeen alle Galsterin (2012) typologiassa sijoitetut mekanismit viittaavat moneen suuntaan. Yhtäältä, Galster käsittää institutionaalisiksi mekanismeiksi sellaiset, joissa naapurustovaikutuksen tuottaa jonkin, mahdollisesti naapuruston ulkopuolelle sijoittuvan, toimijan päätökset asukkaille merkityksellisistä institutionaalisista resursseista. Toisaalta, naapuruston asukkaiden ja heille merkityksellisten taloudellisten toimijoiden kosketuskohdat voivat ilmetä institutionaalisina mekanismeina.

*Paikallisten institutionaalisten resurssien* (local institutional recourses) mekanismi on tietysti tapaus ensin mainitusta institutionaalisten mekanismien ulottuvuudesta. Naapurustot saattavat erota toisistaan siinä, miten ne tarjoavat asukkailleen institutionaalisesti tuotettuja palveluita, kuten esimerkiksi (julkisella tai yksityisellä puolella työskentelevän) lääkärin tai työvoimatoimiston vastaanottoaikoja (Sari 2012). Eroja voi ilmetä sekä palveluiden saatavuudessa että laadussa. On huomattava, että molemmat ovat ehdollisessa suhteessa naapuruston väestörakenteeseen. Jos väestörakenne kuormittaa toisella alueella palveluja enemmän kuin toisella, ei sama määrä resursseja takaa yhtäläistä lopputulosta. (Hastings 2009.) Pääkaupunkiseudulla ainakin Helsingin kaupunki on pyrkinyt kohdentamaan lisäresursseja heikompien alueiden julkisiin palveluihin, mutta tästä huolimatta tyydyttävää palveluiden tasoa ei ole aina pystytty saavuttamaan (Ala-Outinen 2010).

*Leimautumisen* (stigmatization) mekanismi mainitaan usein kansainvälisissä työmarkkinamenestystä koskevissa naapurustovaikutustutkimuksissa yhtenä mahdollisena yksilön työmarkkinamenestykseen vaikuttavana mekanismina. Siinä asuinpaikan perusteella yksilön

lyötävän leiman, tai stigman, ajatellaan johtavan häntä syrjivään käytökseen työmarkkinoilla (Korsu & Wenglenski, Musterd & Andersson 2006, Sari 2012, Van Ham & Manley 2012).<sup>3</sup> On hieman epäselvää, voiko Suomen pääkaupunkiseudulla, jossa alueiden sosioekonomiset ja etniset erot ovat sentään suhteellisen maltillisia, ilmiöllä olla sanottavaa merkitystä. Tosin kysymystä ei voi tietenkään ratkaista tässä ilman empiiristä näyttöä.

Viimeisenä mekanismeista käsiteltävä *paikallisten kaupallisten toimijoiden* (local market actions) mekanismi on jälleen sellainen, josta ei löydy mainintaa työttömien myöhempää työmarkkinamenestystä käsittelevästä tutkimuskirjallisuudesta mutta jonka oletetaan olevan relevantti tämän tutkimuksen kannalta. Ajatus mekanismissa on se, että tietynlaisten kaupallisten toimijoiden läsnä- tai poissaolo naapurustossa voi vaikuttaa asukkaiden elämään tukemalla joitakin käyttäytymisen muotoja toisten kustannuksella (Galster 2012). Esimerkiksi alueella tiheässä olevat keskiolutravintolat saattavat vaikuttaa epäsuotuisasti joidenkin asukkaiden terveyskäyttäytymiseen ja sitä kautta myös heidän työmarkkinamenestykseen.

Mekanismi tuo hyvin esiin monille muillekin tässä mainituille naapurustovaikutusmekanismeille tyypillisen kehämäisen kausaalisuuden. Jos erilaisilla sosioekonomisilla ryhmillä on kysyntää erilaisille palveluille, naapuruston väestörakenne voi vaikuttaa siihen, millaiset kaupalliset toimijat menestyvät alueella, ja siis viimekädessä siihen, millaiseksi paikallinen palvelutarjonta kehittyy. Mikäli paikallinen palvelutarjonta sitten tuottaa muuttoliikettä ohjaavia epäsuotuisia naapurustovaikutuksia, väestörakenne lähtee helposti kehittymään tiettyyn suuntaan, mikä ehdollistaa edelleen paikallista palvelutarjontaa.

Edellä on esitelty osin teoreettiseen, osin empiiriseen tutkimuskirjallisuuteen pohjautuen kymmenen mekanismia, jotka mahdollisesti vaikuttivat työttömien myöhempään työmarkkinamenestykseen pääkaupunkiseudulla. Mekanismit on esitetty seuraavassa listassa.

#### **Sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvät mekanismit:**

Sosiaalinen tartunta

Kollektiivinen sosialisatio

Sosiaaliset verkostot

---

<sup>3</sup> Naapurustovaikutustutkimuksen kriitikko Bauder (2001) on mennyt jopa niin pitkälle, että on esittänyt asuinpaikkaan ankkuroituihin ilmiöihin, kuten kulttuuriin, kohdistuvan syrjivän käytöksen voivan selittää pitkälti naapurustovaikutukset, jotka on havaittu Yhdysvalloissa.



Suhteellinen deprivaatio

**Ympäristöön liittyvät mekanismit:**

Fyysinen ympäristö

Väkivallalle altistuminen

**Maantieteelliset mekanismit:**

Epäedullinen sijoittuminen

**Institutionaaliset mekanismit:**

Paikalliset institutionaaliset resurssit

Paikalliset kaupalliset toimijat

Leimautuminen

Selvästi kyseessä on kirjava joukko. Osa mekanismeista perustuu naapuruston sisäisiin prosesseihin, osa taas naapuruston suhteeseen sen ulkopuolisiin prosesseihin. Joissakin vaikuttaa työttömyyden alueellinen keskittyminen, toisissa taas jokin muu. Yhtä kaikki mekanismit näyttävät, että on monia syitä uskoa, että joissakin tapauksissa työttömyyden alueellinen keskittyminen voi vaikuttaa epäsuotuisasti yksilöiden työmarkkinamenestykseen.

## **2.2 Metodologiset haasteet**

Ennen kuin lähdetään tarkastelemaan empiiristä tutkimusta naapuruston ominaisuuksien ja yksilön työmarkkinamenestyksen yhteydestä, on syytä hieman tutustua näiden tutkimusten kohtaamiin haasteisiin. Naapurustovaikutusten tutkiminen on nimittäin metodologisesti hyvin kimuranttia. Tässä luvussa käydään läpi keskeisimmät naapurustovaikutustutkimuksen kohtaamat metodologiset haasteet jäsentäen ne Galsteria (2008) seuraten kuuteen aihealueeseen. Nämä ovat 1) naapurustossa vaikuttavien prosessien identifioiminen, 2) naapuruston skaalan määrittäminen, 3) naapuruston ominaisuuksien mittaaminen, 4) naapurustolle altistumisen laadun ja seurausten mittaaminen, 5) valikoitumisen ongelma sekä 6) endogeenisuuden ongelma. Galsterin mukaan empiirisen naapurustovaikutustutkimuksen pitäisi pystyä vastaamaan näistä jokaiseen, jotta se olisi luotettava.

**Mekanismit.** Edellisessä luvussa käytiin teoreettisesti läpi prosesseja, jotka voivat tuottaa työttömien myöhemmässä työmarkkinamenestyksessä ilmeneviä naapurustovaikutuksia. Galsterin (2008) mukaan uskottavat väitteet naapurustovaikutusten esiintymisestä edellyttävät, että kyetään esittämään, minkä mekanismien välityksellä ne ovat syntyneet. Parasta olisi tietysti

osoittaa mekanismit empiirisesti, mutta jos se ei ole mahdollista, niin vähintään, mitä voi tehdä, on eritellä ne teoreettisesti, siis esitellä ne tapauksen taustalla mahdollisesti vaikuttaneina kausaalipolkuina.

Mekanismien pohtiminen on välttämätöntä myös sellaisessa tutkimuksessa, jossa niitä ei voida osoittaa empiirisesti, koska mekanismeja koskevat oletukset jäsentävät ensin tutkimusasetelmaa rakennettaessa tehtäviä operationalisointeja ja myöhemmin tilastollisen analyysin tulosten tulkintaa. Mekanismien sivuuttaminen tekisi naapurustovaikutustutkimuksesta hakuammuntaa. Ideaalitapauksessa naapurustovaikutusten taustalle oletetut mekanismit sanelisivat kaikki mittaustapoja koskevat valinnat. Tämä on hyvä pitää mielessä pohdittaessa kolmea seuraavaksi esitettävää metodologista haastetta. Tämän tutkimuksen osalta niihin vastaaminen on kokonaan ehdollista suhteessa edellä eriteltyihin naapurustovaikutusmekanismeihin.

**Skaala.** Naapuruston skaalan määrittäminen on haaste sillä, asukkaan naapurusto, tai lähiympäristö, saa hänen elämässään erilaisia merkityksiä eri skaaloilla tarkasteltuna. Pienen skaalan naapurustossa, kuten pihapiirissä, asukkaan arkeen kuuluvat oletettavasti yhdet ihmiset ja askareet, vähän suuremman skaalan naapurustossa, johon sisältyy muun muassa läheinen kauppakeskus, taas jotkut ja jotkin ihan toiset. Tutkimuksessa erityisen vaativaa oikean skaalan löytämisestä tekee se, että luultavasti naapuruston skaalojen merkitys vaihtelee henkilöstä toiseen.

Vastaavasti naapurustovaikutusmekanismien teoriassa yleensä uskotaan, että erilaiset naapurustossa vaikuttavat prosessit toimivat erilaisilla skaaloilla. Esimerkiksi sosiaaliseen vuorovaikutukseen pohjaavat mekanismit saattavat vaikuttaa jo pihapiirin tasolla, kun taas heikot joukkoliikenneyhteydet voivat koskettaa kokonaista kaupunginosaa. Tämän takia tutkijan tulisi operationalisoida naapurusto siellä oletettavasti vaikuttavien mekanismien perusteella. Yleensä olisikin parasta operationalisoida naapurusto useille eri skaaloilla, koska useissa tapauksissa tarkasteltavaan yksilötason ilmiöön vaikuttaa luultavasti useampi kuin yksi naapurustoprosessi. (Galster 2008.)

Tästä seuraa myös, että mittaustulosten kannalta ei ole yhdentekevää, millä skaalalla tutkija lähestyy kohdettaan. Kyseessä on ns. muunneltavissa olevien alueellisten yksiköiden ongelma (modifiable areal unit problem). Kun jonkin ilmiön (esim. väestö) alueellisesti heterogeenisiä ominaisuuksia tarkastellaan alueittain, niiden arvot (esim. suhteellinen osuus) riippuvat osaksi

tavasta, jolla alueet on rajattu. (Andersson & Musterd 2010.) Esimerkiksi eläkeläisten osuus väestöstä on eri Etelä-Haagassa kuin koko Länsi-Helsingissä.

Se, mihin suuntaan valittu skaala vääntää mittaustuloksia, riippuu oletettavasti tarkasteltavasta yksilötason ilmiöstä ja sen taustalla vaikuttavista mekanismeista. Asiaa ovat tarkastelleet empiirisesti mm. Andersson ja Musterd (2010), Bolster ja kumppanit (2007) sekä Overman (2002). Kyseisissä tutkimuksissa voimakkaampia naapurustovaikutuksia havaittiin pienemmillä skaaloilla.

Väärän skaalan valitseminen on mittaustulosten kannalta todellinen uhka. Pahimmassa tapauksessa epätarkoituksenmukaisen skaalan valinnan voi kuvitella johtavan asetelmaan, jossa naapurustovaikutukset eivät näy mittaustuloksissa siitä huolimatta, että niitä todella olisi olemassa (Van Ham & Manley 2012).

**Naapuruston ominaisuudet.** Naapuruston ominaisuuksien mittaamisessa on kyse teoreettisesti identifioitujen mekanismien paikantamisesta empiirisesti. Riippuu kulloinkin kyseessä olevasta mekanismista, kuinka helppoa sen mittaaminen on ja minkälaisella aineistolla se onnistuu. Eräisiin mekanismeihin saattaa olla mahdollista päästä käsiksi jo olemassa olevien aineistojen kautta. Esimerkiksi sosiaalipalveluiden kuormituksesta on olemassa viranomaisten keräämää rekisteritietoa. Toisin on laita vaikkapa sosiaalisinteraktiivisten mekanismien kohdalla. Sillä kuinka mitata vaikkapa naapuruston sosiaalista koheesiota? Selvästikin valmiit rekisteritiedot sallivat ilmiön lähestymisen parhaimmillaankin vain epäsuorasti, ja paremman tiedon saavuttaakseen tutkijan olisi käytettävä esimerkiksi survey-tutkimusta ja havainnointia kentällä. (Galster 2008.)

Periaatteessa naapurustoprosessien mittaaminen ei ole mahdotonta, vaan kyse on tarkoituksenmukaisten aineistojen keräämisestä. Valitettavasti naapurustovaikutustutkimusten aineistot ovat olleet tähän asti kaikki tavalla tai toisella epätäydellisiä, ja niissä on yleensä jouduttu joiltakin osin turvautumaan korvikemuuttujiin suorien mittauksien sijaan.

**Annos ja vaste.** Naapurustovaikutustutkimuksessa naapuruston ominaisuuksien tunteminen ei ole mikään itseisarvo, vaan niitä lähestytään nimenomaan suhteessa tutkittavaan yksilötason ilmiöön. Kvantitatiivisessa naapurustovaikutustutkimuksessa tätä suhdetta kuvataan tietenkin määrällisesti. Galster (2012) jäsentää ajatusta suhteesta farmakologisella käsiteparilla annostus ja vaste. Annostuksen mittaamisessa on kyse sen tutkimisesta, millä tavalla henkilö altistuu naapurustovaikutuksia aiheuttaville prosesseille. Vaste tarkoittaa itse mitattavaa

naapurustovaikutusta, sen ilmenemisen tapaa. Käsittelen seuraavaksi eräitä keskeisimpiä annostuksen ja vasteen ulottuvuuksia.

Naapuruston ominaisuuksille altistumisen ajallisen keston ja altistumista seuraavien naapurustovaikutusten suhde riippuu siitä, mikä mekanismi on kyseessä. Eräät mekanismit, kuten esimerkiksi huonot kulkuyhteydet tärkeiden resurssien äärelle, alkavat vaikuttaa välittömästi henkilön muutettua naapurustoon. Toisten kohdalla sopii odottaa ottavan aikaa, ennen kuin ne käyvät merkityksellisiksi. Esimerkiksi useat sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvät mekanismit tuskin käynnistyvät yhdessä yössä (Musterd ym. 2012).

Vaikeaksi altistumisen ajallisen keston huomioon ottamisen tutkimuksessa tekee se, että yksilöt poikkeavat toisistaan sekä sen suhteen, milloin altistuminen on alkanut, että sen suhteen, kauanko altistuminen on kestänyt. Ennen kaikkea syy piilee jatkuvassa muuttoliikkeessä. Henkilöiden muuttaminen naapurustosta toiseen ei ainoastaan tee naapurustolle altistumisesta katkonaista, vaan lisäksi se saattaa altistaa heidät erilaisille naapurustokonteksteille, jotka poikkeavat toisistaan vaikuttavilta ominaisuuksiltaan (Hedman & Van Ham 2012, vrt. Galster ym. 2010).

Jos tarkkoja ollaan, altistumisen mittaaminen on vaikeaa myös niiden henkilöiden kohdalla, jotka eivät muuta, koska naapurustot ympärillämme muuttuvat jatkuvasti. Ennen kaikkea tämä johtuu muuttoliikkeestä, mutta pidemmällä aika välillä myös väijäämättömistä muutoksista asukkaissa itsessään, kun heidän elämänvaiheensa seuraavat toisiaan ja ikä karttuu. Väestötekijöiden lisäksi naapurusto voi muuttua myös paikallisten palveluiden, rakennetun ympäristön ja ympäröivän kaupunkirakenteen osalta. (Hedman 2011.)

Annostuksen ja vasteen suhteessa painaa annostuksen ajallisen keston ohella tietysti myös sen intensiivisyys. Pelkkä pitkäkestoinen asettuminen yhteen naapurustoon ei vielä välttämättä tarkoita, että henkilö altistuisi sen ominaisuuksille paljoakaan. Asia riippuu kokonaan siitä, minkälaista roolia naapurustoon suuntautuva toiminta näyttelee henkilön elämässä. (Galster 2012.) Edellä käsiteltiin yksilöllisten taustatekijöiden merkitystä naapurustolle altistumisessa perusteltaessa, miksi työttömät ovat lupaava tutkimuskohde naapurustovaikutustutkimuksessa.

On huomattava, että annoksen ja vasteen suhde ei ole aina välttämättä lineaarinen (Galster 2008; 2012). Epälineaarinen suhde viittaa tässä tapaukseen, jossa naapurustovaikutuksia ilmenee siten, että muutokset annostuksessa eivät välity lineaarisesti muutoksiksi vasteessa. Esimerkiksi

taloustieteen marginaalihyödyn käsite ilmaisee usein tällaista epälineaarisuutta. Erityisen mielenkiintoinen epälineaarisuuden muoto ovat kynnysarvot (thresholds), joissa vaste ilmenee vasta tietyn annostustason ylityttyä.

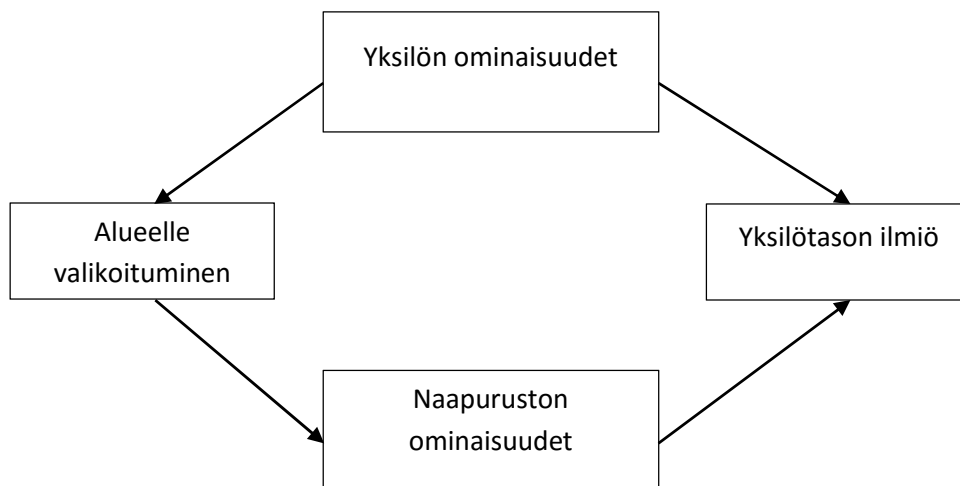
Galster (2008; 2012) korostaa, että naapurustovaikutustutkimuksessa on hyvin tärkeää tarkastella annoksen ja vasteen suhteessa mahdollisesti ilmeneviä epälineaarisuuksia. Näin on ensinnäkin siksi, että epälineaarisuuksia tutkimalla on mahdollista identifioida mekanismeja naapurustovaikutusten taustalla. Tämä edellyttää, että kilpailevista mekanismihypoteeseista jotkut toimivat oletettavasti epälineaarisesti ja toiset eivät. (Galster 2008.) Toiseksi, jos naapurustovaikutukset ilmenevät aineistossa epälineaarisesti, ne saattavat jäädä löytymättä mallilla, joka kuvaa lineaarista suhdetta (Galster ym. 2014). Kolmas syy tuntee epälineaarisuuksia on praktinen. Kynnysarvojen tuntemisesta voi olla hyötyä naapurustovaikutuksiin puuttuvan sosiaalisen sekoittamisen politiikan ohjelmia suunniteltaessa (Galster 2007). Saatetaan esimerkiksi huomata, että huonotuloisten keskittyminen samalle alueelle on haitallinen ilmiö vasta tietyn suhteellisen osuuden ylityttyä. (Vaikka tietysti voidaan myös esittää, että huonotuloisten keskittyminen itsessään ei ole reilua, olipa sillä sitten ulkoisvaikutuksia tai ei.)

Viimeinen annostuksen ja vasteen suhdetta koskeva seikka, joka mainitaan tässä, on annostuksen tuoreuden merkitys vasteen ilmenemisessä. Teoriassa on järkevää olettaa, että joissain tapauksissa naapurustovaikutus ilmenee voimakkaimmin heti kohta altistumisjakson jälkeen, mutta hiipuu sitten vähitellen altistumisen lakattua. Asiaa empiirisesti tutkineiden Musterdin ja kumppaneiden (2012) havainnot tukevat oletuksia.

**Valikoituminen.** Yksi naapurustovaikutustutkimuksen suurimmista haasteista juontaa siitä, että jotkut yksilötason tekijät saattavat vaikuttaa sekä naapuruston valintaan että siihen yksilötason ilmiöön, jota tutkimuksessa tarkastellaan. Mikäli tutkija ei kykene arvioimaan niiden vaikutusta, on hänen mahdotonta mitata luotettavasti naapuruston vaikutus tutkittavaan ilmiöön. Kyseessä on ns. valikoitumisen ongelma (Kuvio 1). (Galster 2008.) Esimerkiksi jos henkilön taipumus himoita henkilökohtaista prestiisiä saa hänet sekä muuttamaan korkeaa prestiisiä nauttivalle asuinalueelle että uterasti tavoittelemaan suuria tuloja niiden mukanaan tuoman prestiisin toivossa, on tutkijan vaikea selvittää, mikä on asuinalueen prestiisin itsenäinen vaikutus yksilön tulokehitykseen. (Hedman & Galster 2013.) Toisella tapaa tarkasteltuna valikoitumisen ongelman

voi käsittää myös puuttuvien muuttujien ongelmaksi, koska ongelma syntyy viimekädessä siitä, että tutkija ei kykene mittaamaan kaikkia ilmiön kannalta tärkeitä muuttujia. (Galster 2008.)

*Kuvio 1: Valikoitumisen ongelma*



Valikoitumisen ongelma on tuottanut naapurustovaikutustutkimukselle paljon harmaita hiuksia. Esimerkiksi Galster ja kumppanit (2008) toteavat yksilöiden ansiotulojen kehitystä koskevan naapurustovaikutustutkimuksen olevan tuloksiltaan sekavaa ja osin ristiriitaista, ja arvelevat, että syy tälle saattaa ainakin osaltaan löytyä kyvyttömyydessä hallita valikoitumisen ongelmaa. Siitä, millaista vinoumaa valikoituminen saattaa mittaustuloksiin aiheuttaa, on käyty keskustelua. Jotkut ovat arvelleet, että joissain tapauksissa vinouma vääristää tuloksia alaspäin, toiset taas ovat uskoneet asian olevan pikemminkin päinvastoin. (Hedman & Van Ham 2012).

Eräissä tutkimuksissa valikoivan muuttoliikkeen on arveltu selittävän havaitut naapurustovaikutukset kokonaan tai lähes kokonaan, mistä puhutan lisää seuraavassa, aikaisempaa työmarkkinamenestyksestä tehtyä tutkimusta käsittelevässä luvussa.

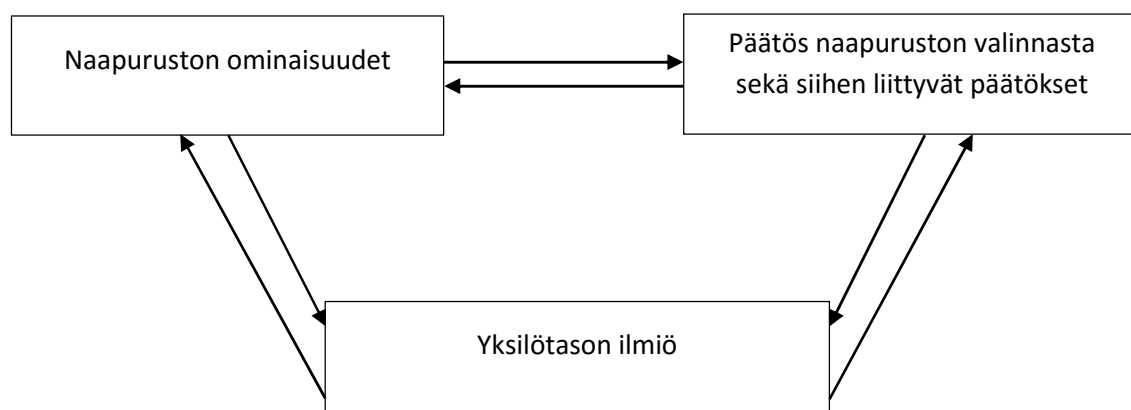
**Endogeenisuus.** Galster (2003) esittää, että useimmiten päätös naapurustoon muuttamisesta tehdään yhdessä eräiden muiden päätösten, kuten asunnon hallintaperustaa ja asettumisen kestoa (eli myöhempää muuttoliikkuvuutta) koskevien päätösten, kanssa, ja että näiden päätösten voi puolestaan odottaa vaikuttavan yksilön toimintaan naapurustoon muuttamisen jälkeen. Kyseessä on tilanne, jossa eräät yksilötason tekijät (nimittäin edellä mainitut päätökset) ja

naapuruston ominaisuudet ovat keskenään suhteessa, jossa molemmat vaikuttavat toisiinsa kausaalisesti (Kuva 2). Naapurustovaikutustutkijalle ongelma syntyy, jos sekä muuttamista ja siihen liittyviä asioita koskevat päätökset että naapuruston ominaisuudet vaikuttavat tutkittavaan yksilötason ilmiöön, koska tällöin on vaikea erottaa, mikä mittaustuloksissa selittyy päätöksistä kumpuavilla asenteilla tai toiminnalla ja mikä naapuruston itsenäisellä vaikutuksella. Vakioitaessa vyyhteen kuuluvia yksilötason ominaisuuksia sorrutaan helposti ylikontrolloimiseen (over-controlling). (Galster 2003.) Tutkimuskirjallisuudessa tilannetta kutsutaan usein endogeenisuuden ongelmaksi.

Endogeenisuuden ongelmalla on enemmänkin ulottuvuuksia. Naapurusto voi alkaa vaikuttaa yksilötason taustatekijöihin myös vasta naapurustoon muuttamisen jälkeen. Esimerkiksi hankala tapaus syntyy, jos naapurusto vaikuttaa sellaisiin yksilön resursseihin, kuten ansiotuloihin, joiden perusteella naapuruston valintaa koskeva päätös sekä naapuruston valintaan liittyvät muut päätökset tehdään (Hedman & Galster 2013). Tällöin naapurustovaikutuksia tuottavaan naapurustoon valikoituminen saattaa itse olla naapurustovaikutus.

Endogeenisuuden ongelman voi muotoilla yleisemmin siten, että joissakin tapauksissa naapurusto on tarkastelujakson alkaessa jo ehtinyt vaikuttaa tutkimuksen kannalta relevantteihin yksilötason ominaisuuksiin (Kuvio 2), minkä seurauksena niiden vakioiminen aiheuttaa ylikontrolloimisen riskin (Sampson ym. 2002). Selvytyden vuoksi lienee syytä huomauttaa, että mainitut kaksi endogeenisuuden ulottuvuutta eivät tietenkään ole toisistaan loogisesti riippuvaiset, vaan ne voivat esiintyä sekä yhdessä että erikseen.

*Kuvio 2: Endogeenisuuden ongelma*



Endogeenisuuden ongelman kvantitatiivisille naapurustovaikutuksille mahdollisesti aiheuttaman vinouman suuruutta ja suuntaa ei ole tutkittu paljoakaan. Ainoassa tuntemassani aihetta käsittelevässä empiirisessä tutkimuksessa Hedman ja Galster (2013) toteavat, että kun endogeenisuuden ongelma on valikoitumisen ongelman ohella huomioitu tilastollisissa malleissa, naapurustovaikutus ilmenee voimakkaampana kuin malleissa, jotka eivät sitä huomioi. Mikäli tulos on yleistettävissä kyseisen tutkimuksen ulkopuolelle, on se hyvin mielenkiintoinen, sillä lähes poikkeuksetta naapurustovaikutustutkimuksessa ei ole huomioitu endogeenisuuden ongelmaa ekonometrisesti. Tällaisista tutkimuksista tiedossani on edellä mainitun lisäksi vain Sari (2012).

### **2.3 Keneen naapurusto vaikuttaa?**

Voidaan olettaa, että naapurustovaikutusmekanismi ovat ehdollisia suhteessa yksilöiden ominaisuuksiin, toisin sanoen, että yksilöt ovat yksilötason taustatekijöistä riippuen herkkiä erilaisille naapuruston ominaisuuksille. Jokin, mikä vaikuttaa yhdyntyyppiseen yksilöön, ei välttämättä kosketa jotakin toista. (Ks. Galster ym. 2010.) Tästä näkökulmasta tulee perustelluksi työttömyyttä kohdanneiden, siis ainakin osan naapurustossa asumastaan ajasta työttömänä viettäneiden, yksilöiden valitseminen tutkimuksen perusjoukoksi.

Tässä tutkimuksessa naapuruston ominaisuuksista etualalla on väestörakenne, erityisesti työttömien suhteellinen osuus, jonka keskeinen vaikutuskanava ovat sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvät mekanismit. Empiiriseen ja teoreettiseen tutkimuskirjallisuuteen nojautuen Galster ja kumppanit (2010) ovat esittäneet hypoteeseja sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvien mekanismien toiminnasta erilaisten alaryhmien kohdalla ja päätyneet siihen, että sellaiset henkilöt, joiden päivittäisessä elämässä naapurusto näyttelee suurempaa roolia, ovat keskimääräistä herkempiä naapuruston vaikutuksille. Tutkijat nimeävät kolme ehtoa sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvien mekanismien vaikuttavuudelle. Mekanismi toimii tehokkaammin silloin, kun 1) yksilö viettää huomattavan osan ajastaan naapurustossa, 2) hän on paikallisesti suuntautunut sosiaalisissa suhteissaan, ja 3) hänellä ei ole resursseja suojata itseään naapuruston vaikutuksilta. Luultavasti kaikkien ehtojen täyttyminen samanaikaisesti ennustaa naapurustovaikutuksia paremmin kuin mikään niistä yksin.

Tällaiseen järjestykseen nojaten Galster ja kumppanit ennustavat, että naapurustovaikutusten voima on kääntäen verrannollinen työtuntien määrään. Ja heidän empiirisen analyysinsä perusteella juuri näin näyttäisi olevankin. Myös eräät toiset empiiriset tutkimukset (Galster ym. 2008, Kauppinen



ym. 2011) tukevat ajatusta siitä, että heikossa työmarkkinatilanteessa olevat ovat keskimääräistä herkempiä naapuruston vaikutuksille.

Miksi työttömät henkilöt sitten täyttäisivät Galsterin ja kumppaneiden asettamat ehdot?

Sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvistä mekanismeista puhuttaessa mainittiin jo työttömyyden myötä lisääntynyt vapaa-ajan määrä, joka voi lisätä naapurustossa vietetyn ajan määrää. Lisäksi voidaan ajatella, että työpaikan menetykseen kuuluu työhön liittyneiden sosiaalisten siteiden katkeamista, mikä saattaa aiheuttaa yksilölle tarvetta löytää niiden tilalle uusia suhteita mm. naapurustosta. Työttömyyden myötä tapahtuva taloudellisten resurssien heikentyminen puolestaan saattaa kaventaa yksilön toimintamahdollisuuksia kodin ja sen lähiympäristön ulkopuolella. Kaikki Galsterin ja kumppaneiden asettamat ehdot täyttyvät.

Lisäksi voidaan ajatella, että kun että tutkimuksessa on havaittu sosiaalisilla verkostoilla olevan merkitystä työttömien työllistymisen kannalta (Korpi 2001), niin kenties voisi olla niin, että myös naapurustoon kytkeytyvät verkostot ovat tässä suhteessa merkittäviä. – Selvästi työttömät tarjoavat lupaavan perusjoukon käsillä olevan tutkimuksen tarpeisiin.

## **2.4 Tutkimuksia asuinalueen vaikutuksista työmarkkinamenestykseen**

Edellisessä luvussa esiteltiin teorioita siitä, kuinka naapuruston ominaisuudet voivat mahdollisesti vaikuttaa yksilön työmarkkinamenestykseen. Tässä luvussa tutustutaan aihepiiriä koskeviin empiirisiin tutkimuksiin. Niitä vasten jäsennetään seuraavassa kappaleessa tämän tutkimuksen asetelma.

Naapuruston vaikutusta työmarkkinamenestykseen on käsitelty useissa tutkimuksissa. Tässä ei käydä kaikkia läpi vaan rajaudutaan niihin, jotka vertautuvat parhaiten tämän tutkimuksen asetelmaan. Ensinnäkin, tarkastelu rajataan koskemaan ensisijaisesti tutkimuksia, joissa työttömät ovat tavalla tai toisella pääosassa. Toiseksi, maahanmuuttajia tai nuorisoa koskevaa tutkimuskirjallisuutta ei käydä läpi, koska näissä tapauksissa naapurustovaikutuksia oletettavasti välittävät prosessit ovat usein hieman erilaisia kuin kantaväestön aikuisia tutkittaessa eikä tätä tutkimusta ei ole valitettavasti mahdollista laajentaa noihin sinänsä mielenkiintoisiin suuntiin. Kolmanneksi, amerikkalaiset naapurustovaikutustutkimukset etupäässä sivuutetaan ja keskitytään sen sijaan eurooppalaisia kaupunkeja koskeviin tutkimuksiin. Tämä on perusteltua, koska amerikkalainen naapurustokonteksti on usein huomattavan erilainen kuin Suomen

pääkaupunkiseudun naapurustoissa (ks. Kauppinen 2007) (vaikka toki myös eurooppalaisten kaupunkien välillä lienee suuria eroja). Aivan kokonaan amerikkalaisia tutkimuksia ei kuitenkaan jätetä huomiotta. Luvun lopussa tutustutaan amerikkalaisiin ns. kvasikokeellisiin tutkimusasetelmiin, koska niiden kohdalla asuinalueelle valikoitumisesta aiheutuva vinouma on oletettavasti joissakin suhteissa pienempi.

#### **2.4.1 Eurooppalaiset ei-kokeelliset tutkimusasetelmat**

Kaikki seuraavat tutkimukset käsittelevät siis naapuruston vaikutusta työmarkkinamenestykseen, mutta ne lähestyvät aihetta hieman eri tavoin. Eräät tarkentavat nimenomaan työttömien työmarkkinamenestykseen, kun taas toisissa puhutaan yleisemmin siitä, kuinka naapurusto mahdollistaa todennäköisyyttä olla työllinen. Yhteistä kaikille tutkimuksille on se, että niissä pääasialliset analyysit on poikkeuksetta suoritettu jonkinlaisella regressioanalyysillä.

Seuraavassa katsauksessa tutkimukset jaetaan kahteen ryhmään sen perusteella, mikä on ollut niiden pääasiallinen selitettävä muuttuja. Selitettävänä muuttujana tutkimuksissa ovat toimineet kaksiarvoinen työllinen/työtön muuttuja (mitattuna kalenterivuoden tarkkuudella) (Musterd & Andersson 2006; Van Ham & Manley 2010, 2012; Korsu ym. 2010, Matas ym. 2010; Sari 2012) sekä viiden vuoden ansiotulojen keskiarvo (Kauppinen ym. 2009, 2011). Tulokset naapuruston vaikutuksesta näihin vastemuuttujiin ovat vaihdelleet, kuten seuraavasta ilmenee. Aloitetaan työmarkkinastatusta tarkastelleista tutkimuksista.

**Musterd ja Andersson** (2006) tutkivat Ruotsin väestöä kuvaavalla kokonaisaineistolla naapuruston työttömyysasteen vaikutusta henkilön myöhempään työmarkkinamenestykseen (huom. naapuruston skaalasta puhutaan tuonnempana, siten että kaikkien katsauksen tutkimusten skaaloja tarkastellaan samalla kertaa). Työmarkkinamenestystä mitattiin kaksiarvoisella työmarkkina-asemaa kuvaavalla muuttujalla (työllinen/työtön) ja se tehtiin kolmena ajanhetkenä: kalenterivuosina 1991, 1995 ja 1999, joista ensimmäisenä jokainen kohdeperusjoukkoon kuuluva henkilö oli työtön.

Tilastollinen analyysi paljasti naapurustovaikutuksia, mutta siten että ne olivat mahdollisia tarkastelujakson työmarkkinauraan. Naapuruston kasvava työttömyysaste alensi todennäköisyyttä olla työllinen sekä vuonna 1995 että vuonna 1999. Sen sijaan se kasvatti todennäköisyyttä sille, että henkilö pysyi työttömänä läpi koko seurantajakson (työttömyys tosin siis mitattiin vain

kolmena kalenterivuotena ja niiden välisestä ajasta emme tiedä mitään). Muunlaisiin työmarkkinauriin (esim. työllinen vuonna 1995 mutta ei enää 1999) ei naapuruston työttömyysaste vaikuttanut olevan yhteydessä. Tässä tulosten tulkitaan tarkoittavan, että naapuruston korkea työttömyysaste kasvatti nimenomaan pitkän yhtäjaksoisen työttömyyden riskiä.

Mielenkiintoisesti, kaikkein matalimpia prosenttiosuuksia lukuun ottamatta, naapuruston työttömyysaste oli negatiivisessa lineaarisessa suhteessa henkilön todennäköisyyteen työllistyä, mutta sillä tavalla, että 16 % kynnyksen ylittämisen jälkeen, ei todennäköisyys olla työllinen enää kutistunut. Tutkijat arvelivat, että syynä tähän voisi olla tietyllä tavalla kohdennettu työmarkkinapolitiikka. Poikkeuksen edellä mainittuihin tuloksiin tekivät henkilöt, jotka paransivat koulutustasoaan laskukauden aikana. Heidän tapauksessaan ympäristö ei vaikuttanut työmarkkinamenestykseen.

**Van Ham ja Manley** ovat tehneet kaksi tutkimusta naapuruston vaikutuksista henkilön työmarkkinamenestykseen. Otosaineistoille perustuvat tarkastelut koskevat Skotlannin väestöä kokonaisuudessaan ja niissä molemmissa selitettävänä muuttujana toimi henkilön työmarkkina-asema (työllinen/työtön) kymmenen vuoden päästä (2001) naapurustossa asumisesta (1991). Tarkastelut suoritettiin erikseen henkilöille, jotka olivat tarkastelujakson alussa työllisiä, ja henkilöille, jotka olivat silloin työttömiä. Keskityn tässä yksinomaan työttömien työmarkkinamenestystä koskeviin tuloksiin.

Van Hamin ja Manleyn varhaisemmassa tutkimuksessa (2010) selittävät aluetason muuttajat olivat sosiaalisten vuokra-asuntojen osuus, alueen sijoittuminen akselilla maaseutu-kaupunki sekä deprivaaation aste (yhdistelmämuuttuja). Van Ham ja Manley (2010) laskivat erilliset mallit yksilöille, jotka asuivat sosiaalisissa vuokra-asunnoissa ja yksilöille, jotka asuivat muulla hallintaperustalla. Naapurustovaikutuksista löytyi viitteitä jälkimmäisen ryhmän kohdalla mutta ei sosiaalisissa vuokra-asunnoissa asuvien ihmisten tapauksessa. Esittelen Van Hamin ja Manleyn tulokinnan tästä tuonnempana.

Yksilöiden kohdalla, jotka eivät asuneet sosiaalisissa vuokra-asunnoissa, naapurustovaikutukset näyttäytyivät seuraavan laisina. Korkean deprivaaation asteen naapurustoissa eläminen vaikutti negatiivisesti yksilön työllistymiseen. (Valitettavasti asuinalueen deprivaaatioasteen vaikutuksen kynnysarvoja on hieman vaikea tulkita, koska kyseessä on yhdistelmämuuttuja.) Myös positiivisia

vaikutuksia löytyi. Tarkasteltaessa naapurustoja pienemmällä skaalalla pieniä työmarkkina-  
asemaan kohdistuvia positiivisia vaikutuksia havaittiin elämisellä alueella, jossa sosiaalisia vuokra-  
asuntoja oli 60–80% asuntokannasta.

Myöhemmässä tutkimuksessaan aihepiiristä Van Ham ja Manley (2012) tekivät samansuuntaisia  
huomioita. Toisin kuin edellisessä tutkimuksessa, jossa naapuruston ominaisuuksia mitattiin  
useammalla muuttujalla, tässä tarkasteltava selittävä aluetason muuttuja oli nimenomaan  
työttömyysaste. Lisäksi vakioitiin naapuruston sijoittuminen akselilla maaseutu-kaupunki. Jälleen  
tarkastelu suoritettiin erikseen yksilöille, jotka olivat tarkastelujakson alussa työllisiä, ja yksilöille,  
jotka olivat silloin työttömiä. Jälleen heidät jaettiin jatkotarkastelussa asunnon hallintaperustan  
mukaan kahteen ryhmään.

Naapurustot luokiteltiin työttömyysasteen mukaan viiteen ryhmään. Tilastollisesti merkitsevä  
negatiivinen yhteys naapuruston työttömyysasteen ja henkilön työmarkkinamenestyksen välillä  
esiintyi naapurustojen luokassa, jossa työttömyys aste oli 5,9–10 prosenttia, sekä luokassa, jossa  
se oli tätä korkeampi (10,1–54,9). Mutta kun sama tarkastelu tehtiin uudestaan jakamalla  
havainnot heidän asuntojensa hallintaperustan mukaan, saatiin kokonaan erinäköinen tulos.  
Yksityisiltä asuntomarkkinoilta hankituissa kodeissa asuvien yksilöiden kohdalla löytyi  
naapurustovaikutuksia mutta sosiaalisissa vuokra-asunnoissa elävien kohdalla mitattu  
naapuruston vaikutus oli häviävän pieni.

Seuraavat kolme työllistymisen todennäköisyyttä selvittänyttä tutkimusta on tehty  
poikittaisaineistolla. **Matas ja kumppanit** (2010) selvittivät, vaikuttiko asuinpaikka  
barcelonalaisten ja madridilaisten naisten todennäköisyyteen olla työllinen. Ensisijainen  
kiinnostuksen kohde koski puutteellisen julkisen liikenteen vaikutusta työllistymiseen, mutta lisäksi  
tutkittiin naapuruston työttömyysasteen vaikutusta. Sekä huonot kulkuyhteydet että korkea  
työttömyysaste ennustivat pienempää todennäköisyyttä olla työllinen. Naapurustovaikutusten  
osalta tutkimus ei ollut metodologisesti aivan kärkipäästä: sen lisäksi, että poikittaisaineisto ei sovi  
kovin hyvin kausaalisuhteiden tutkimiseen, yksilötason tekijöiden vakioiminen oli  
tutkimusasetelmassa suhteellisen niukkaa. Sitä paitsi tutkimuksen ratkaisu endogeenisuuden  
ongelmaan, siis tutkijoiden päätös rajata perusjoukko henkilöihin, jotka eivät olleet muuttaneet  
ainakaan kymmeneen vuoteen, vaikeuttaa tulosten tulkintaa niiden yleistämisen näkökulmasta.

Pariisin seutua käsittelevässä tutkimuksessaan **Korsu ja Wenglenski (2010)** halusivat selvittää, oliko matalasti koulutetun työntekijän asuinpaikalla vaikutusta tämän riskiin olla pitkäaikaistyötön. Pitkäaikaistyöttömyydeksi käsitettiin yli vuoden jatkuva yhtäjaksoinen työttömyys. Alue- tason selittävinä muuttujina toimivat naapuruston työttömyysasteesta ja tulotasosta rakennettu yhdistelmämuuttuja sekä muuttajat, jotka kuvasivat työpaikkojen saavutettavuutta naapurustosta käsin. Kaikilla alue- tason muuttujilla havaittiin olevan sellainen yhteys pitkäaikaistyöttömyyden riskiin, että jos henkilö oli niiden suhteen deprivoituneessa asemassa, kasvatti se pitkäaikaistyöttömyyden riskiä. Naapuruston tulotason ja työttömyysasteen yhdistelmämuuttuja ennusti pitkäaikaistyöttömyyttä voimakkaammin kuin muut alue- tason muuttajat. Itse asiassa se ennusti hieman yllättäen pitkäaikaistyöttömyyttä jopa voimakkaammin kuin useimmat yksilötason taustamuuttuja. Tämä ero suhteessa muihin tämän kirjallisuuskatsauksen tutkimuksiin voi selittyä metodologisten seikkojen lisäksi sillä, että Pariisissa eräät naapurustot ovat päässeet kehittymään Euroopan mittapuilla sosioekonomisesti aika kurjaan kuntoon. Esimerkiksi työttömyysaste on siellä paikoitellen yli 30 prosenttia.

Sen lisäksi, että Korsun ja Wenglenski käyttivät poikittaisaineistoa, heidän tutkimustulostensa luotettavuutta suhteellisen heikosti vakioituneet yksilötason ominaisuudet. Lisäksi tuloksia tulkittaessa on huomattava, että metodologisista syistä perusjoukko rajattiin henkilöihin, jotka eivät olleet muuttaneet yhdeksään vuoteen.

Pariisin kaupunkia sekä sen kolmea hallintoaluetta koskevassa tutkimuksessa **Sari (2012)** selvitti deprivoituneessa naapurustossa asumisen vaikutusta yksilön todennäköisyyteen olla työllinen. Perusjoukon muodostivat vähintään kahden aikuisen kotitaloudessa elävät miehet. Analyysin tulosten mukaan deprivoituneessa naapurustossa asuminen heikensi todennäköisyyttä yksilön olla työllinen. Sarin löytämät yhteydet naapuruston ja yksilön työmarkkina- aseman välillä olivat lineaarisia. Hän itse arveli tämän saattavan johtua siitä, että malleissaan hän ei kyennyt erottelemaan toisistaan eri mekanismien erilaisia vaikutuksia.

Käytetyn aineiston poikittaisluonteesta huolimatta Sarin mukaan valikoitumisen ongelma oli ainakin jossakin määrin mahdollista selittää käyttämällä instrumentaalimuuttujilla pelaavaa ekonometristä menetelmää. Valikoitumisen ongelman vuoksi Sari suoritti myös erillistarkastelun sosiaalisten vuokra-asuntojen asukkaille, joiden hän kohdalla hän uskoi sijoittumisen olevan

Pariisissa suhteellisen satunnaista. Aiheesta puhutaan lisää tuonnempana, mutta jo nyt voidaan todeta, että hallintaperustan kontrolloiminen ei muuttanut tuloksia pääpiirteissään.

Pariisin seutua koskevista tutkimuksista voidaan mainita vielä, eräänlaisena bonuksena, hyvin sofistikoituneilla ekonometrisillä menetelmillä toteutettu tarkastelu, jossa **Gobillon ja kumppanit** (2011) selvittivät asuinalueen vaikutusta yksilön työttömyyden kestoon. Tutkimusta ei käsitellä tässä varsinaisena naapurustovaikutustutkimuksena, koska sen alueyksiköt ovat sen verran suuria. Lisäksi niiden koko vaihtelee todella paljon. Alueyksiköt operationalisoitiin pitkälti Pariisin seudun kuntajaon mukaan, minkä seurauksena alueyksikkö saattoi olla yhtä hyvin pieni kylä kuin Pariisin kaupungin keskustan tuntumassa sijaitseva alue, jossa asui 225000 asukasta. Ongelmallisesta skaalan valinnasta huolimatta tutkimuksen tulokset ovat mielenkiintoisia.

Kattavaan pitkittäisaineistoon perustuvien analyysiensä perusteella tutkijat totesivat, että asuinalueen korkea maahanmuuttajataustaisten henkilöiden osuus sekä korkea matalasti koulutettujen osuus selittivät alueiden välisiä eroja asukkaiden työttömyysjaksojen pituuksissa. Myös työpaikkojen saavutettavuus selitti eroja, mutta asuinalueen väestörakenne selitti voimakkaammin. Mielenkiintoista tuloksissa on myös se, että huonolla alueella asuminen voimisti yksilön työllistymisen kannalta epäsuotuisien taustatekijöiden kielteisiä vaikutuksia. Tutkimuksessa aluetason tekijät selittivät alueellisia eroja yksilötason taustatekijöitä tehokkaammin, mutta nähdäkseni tämä voi olla osaltaan seurausta suhteellisen niukasta yksilötason tekijöiden vakioimisesta. Se onkin iso puute muuten metodologisesti niin vaikuttavassa tutkimuksessa.

Toisin kuin edellä kuvatuissa tutkimuksissa **Kauppisen ja kumppanien** (2009; 2011) selitettävä muuttuja oli luonteeltaan jatkuva, siis työttömän myöhemmät ansiotulot. Tutkijat havaitsivat, että laman oloissa pääkaupunkiseudulle syntyneillä työttömyyden keskittymillä oli mahdollisesti vaikutusta yhdeksänkymmentäluvun laman aikana (1991–1995) työttömyyttä kohdanneiden yksilöiden myöhempään (1996–2000) työmarkkinamenestykseen siten, että mitä korkeampi oli yksilön asuinalueen työttömyysaste laman päättyessä, sitä heikompaa oli hänen myöhempi ansiotulokehityksensä.

Kauppisen ja kumppaneiden tutkimuksissa naapurustot jaettiin työttömyysasteen mukaan kvintiileihin, mikä salli periaatteessa kartoittaa mahdollisia epälineaarisuuksia naapuruston työttömyysasteen ja yksilön tulokehityksen välillä. Varhaisemmassa tutkimuksessa (2009) yhteys työttömyysasteen ja ansiotulokehityksen välillä näytti kulkevan melko lineaarisesti, siten että

naapuruston työttömyysasteen kohotessa yksilön tulot jäivät matalammiksi. Tilastollisesti merkitseväksi työttömyysasteen regressio kerroin kävi kuitenkin vasta kahdessa korkeimman työttömyysasteen naapurustokvintiilissä, toisin sanoen kun naapuruston työttömyysaste ylitti 12,9 prosentin rajapyykin. Referenssikategoria oli tällöin matalimpien työttömyysasteen naapurustojen kvintiili. Myöhemmästä tutkimuksesta, jossa siis perusjoukko oli rajattu eri tavalla, kirjoitetun artikkelin (2011) liitteestä vastaavista kynnysarvoista saattaa lukea molemmille sukupuolille erikseen: miehille tilastollisesti merkitsevät luokat olivat jälleen kaksi korkeimman työttömyysasteen kvintiiliä, siis 12.9–15.9 % ja 16.0–22.2 %, mutta naisille ainoastaan näistä jälkimmäinen.

Samassa tutkimuksessa (2011) tarkasteltiin lamatyöttömien ohella myös myöhempiä ansiotuloja henkilöillä, jotka pitivät työpaikkansa koko laman ajan. Naapurustovaikutuksia havaittiin kuitenkin vain työttömyyttä kohdanneilla yksilöillä, mitä voi pitää lisänäyttönä sille, että alue-eroissa todella oli kyse naapurustovaikutuksista eikä vain tietyn tulotason omaavien yksilöiden valikoitumisesta tietyille alueille. Toisaalta havaintoa on mahdollista tulkita myös siten, että ankaran laman oloissa työpaikan säilyttämiseen liittyi jotakin valikoivaa, mikä siten vakioi alueelliset erot pois.

### *Yhteenvedo*

Yhteenvedona edellisestä katsauksesta voi todeta, että tulokset naapuruston vaikutuksesta työmarkkinamenestykseen ovat ristiriitaisia. Riippuu tutkimuksesta, onko naapuruston ominaisuuksilla havaittu olevan yhteys yksilön työmarkkinamenestykseen. Erilaisista aluetason selittävästä muuttujista ainoastaan työpaikkojen saavutettavuus naapurustosta käsin on osoittautunut tilastollisesti merkitseväksi selittäjäksi kaikissa tutkimuksissa, joissa sitä on tarkasteltu (Matas ym.2010, Korsu & Wengenski 2010).

Muiden aluetason selittävien muuttujien kohdalla tilanne on vähemmän selvä. Viisi kuudesta työttömyysastetta tarkastelleesta tutkimuksesta löysi viitteitä naapurustovaikutuksista. Katsotaan ensiksi niitä neljää, jotka selittivät yksilön *todennäköisyyttä olla työllinen*. Musterd ja Andersson (2006) löysivät pitkittäisaineistolla naapurustovaikutuksia. Matas ja kumppanit (2010) tekivät saman poikittaisaineistolla. Niin ikään poikittaisaineistolla tehdyssä tutkimuksessa Korsun ja Wengenskin (2010) työttömyysasteesta ja tulotasosta koostuva yhdistelmämuuttuja oli tehokas selittäjä. Sen sijaan Van Hamin ja Manleyn (2012) tutkimuksessa työttömyysasteella ei ollut sanottavaa kykyä selittää. Eri selitettävää muuttujaa, työttömien *myöhempiä ansiotuloja*

tarkastellessaan Kauppinen ja kumppanit (2009, 2011) löysivät yhteyden naapuruston työttömyysasteeseen.

Muidenkaan aluetason selittävien muuttujien kohdalla tilanne ei ole yksiselitteinen. Van Hamin ja Manleyn (2010) tutkimuksessa työttömyyden riskiä selittäessä sosiaalisten vuokra-asuntojen osuus asuntokannasta, alueen sijoittuminen akselilla maaseutu-kaupunki ja deprivatioastetta kuvaava yhdistelmämuuttuja eivät olleet tilastollisesti merkitseviä selittäjiä. Sari (2012) mittasi deprivatiota kahdella eri mittarilla, joista toinen, yhdistelmämuuttuja, perustui alueen sosioekonomisiin tietoihin ja toinen asukkaiden subjektiiviseen kokemukseen, ja löysi molempien kohdalla merkkejä naapurustovaikutuksista. Sen sijaan työpaikkojen läheisyydellä ei ollut Sarin tutkimuksessa selitysvoimaa.

Tutkimuksissa käytettiin hyvin erisuuruisia skaaloja, mutta ne eivät voi selittää eroja tuloksissa, sillä halki skaalakirjon löytyi naapurustovaikutuksia. Musterd & Andersson hyödynsivät mittatilaustyönä räätälöityjä naapurustoja, joissa jokaisen havainnon ympärille sovitettiin 500 metriä kertaa 500 metriä kokoinen ruutu. Kauppinen ja kumppanit käyttivät Tilastokeskuksen luokituksen mukaisia osa-alueita, joissa asui kussakin keskimäärin 3769 ihmistä (vaihteluväli 214–18 479). Van Ham & Manley käyttivät tutkimuksissaan rinnan kahta erilaista naapuruston skaalaa. Isomman skaalan mukaan mitatuissa naapurustoissa (CATT) asui keskimäärin 503 ihmistä (vaihteluväli 50–18,510). Pienemmän skaalan naapurustoissa (OA) asui keskimäärin 119 ihmistä kussakin. Sari (2012) sekä Korsun ja Wendenskin (2010) naapurustoissa (Iris code) asui keskimäärin 2344 asukasta. Matas ja kumppanit (2010) eivät kerro naapurustojensa tunnuslukuja, mutta heidän tutkimusartikkeliaan lukiessa voi päätellä niiden olevan pikemmin skaalan suuremmasta päästä.

### *Tulkinta*

Periaatteessa erot tutkimustuloksissa voivat olla peräisin joko tutkimuskohteiden erilaisuudesta tai tutkimusasetelmien erilaisuudesta, tai sitten molemmista. Tutkimuskohteiden erilaisuudella viitataan tässä siihen, että kaupunkien rakenne ja kaupungeissa harjoitetut hyvinvointiregiimit vaihtelevat ajassa ja paikassa (ks. esim. Musterd & Andersson 2005). Esimerkiksi Pariisi on monelta osin erilainen toimintaympäristö kuin Tukholma. Tietysti myös tilanteet kaupunkien sisällä vaihtelevat ajanhetkestä toiseen. Ajatellaan vaikkapa pääkaupunkiseutua, jossa Kauppinen ja kumppaneiden (2009; 2011) tarkastelemat taloudelliset olosuhteet eivät ole sittemmin toistuneet.



Perinpohjaiseen selvitykseen kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa tarkasteltujen kaupunkien erityispiirteistä ei ole mahdollista lähteä tämän tutkimuksen puitteissa. Sen sijaan niiden tutkimusasetelmista voi sanoa muutaman sanan, tosin tällöinkin jonkinlainen raja on tarpeen. Seuraavissa kriittisissä huomioissa tarkastelu rajataan koskemaan pitkittäisaineistolla tehtyjä tutkimuksia (so. Kauppinen ym. 2009, 2011; Musterd & Andersson 2006; Van Ham & Manley 2010, 2012), koska ne ovat metodologisesti tutkimuksista vahvimpia. Pohdintojen tarkoitus on yhtäältä selittää eroja tutkimustuloksissa, toisaalta perustella alustavasti käsillä olevan tutkimuksen asetelmassa tehtyjä ratkaisuja.

Musterdin ja Anderssonin (2006) sekä Van Hamin ja Manleyn (2010, 2012) tutkimuksia voi kritisoida siitä, että niissä työttömän määritelmä jää epämääräiseksi: tutkimuksissa työtön oli henkilö, joka oli sitä tarkastelujakson alkaessa. Tällaisella operationalisoinilla ei ole mitään mahdollisuutta arvioida, minkälaisia työttömiä aineistossa on, siis esimerkiksi, kuinka suuri osa heistä on pitkäaikaistyöttömiä. Kyseessä on suuri puute, jos oletetaan, että naapurustoprosessien vaikutus on suhteessa työttömyyden kestoon (vrt. Galster ym. 2008, Musterd & Andersson 2012). Ongelmallista on myös se, että koska työttömyyden alkuhetki ei ole tunnettu, operationalisointi ei salli kontrolloida työttömyyden vaikutusta asuinalueelle valikoitumiseen. Toisin sanoen endogeenisuuden ongelma on suuri.

Suomalaiset tutkimukset olivat tässä suhteessa parempia, sillä niissä työttömäksi määriteltiin henkilö, joka kohtasi työttömyyttä ensi kerran vasta tarkastelujakson aikana. Varhaisemmassa tutkimuksessa (2009) Kauppinen ja kumppanit määrittivät työttömäksi henkilön, joka oli ollut viiden vuoden seurantajaksosta vähintään kolmanneksen ajasta työttömänä. Kauppinen ja kumppaneiden seuraavassa tutkimuksessa (2011) työtön oli jokainen, joka oli ollut seurantajakson aikana vähintään yhden kuukauden ajan työttömänä. Molemmissa Kauppinen ja kumppaneiden tutkimuksissa kohdeperusjoukkoon kelpuutettavilta henkilöiltä edellytettiin, että he olivat olleet työllisiä tarkastelujaksoa edeltävänä kalenterivuonna. Näistä syistä johtuen Kauppinen ja kumppaneiden työttömistä muodostuva perusjoukko lieni tarkastelujakson alussa työttömyyden keston suhteen paljon homogeenisempi kuin edellä mainituissa tutkimuksissa.

Luvussa 2.3 esitettiin naapurustovaikutustutkimuksen kohtaamia metodologisia haasteita, joista yksi koski annoksen ja vasteen ajallisten ulottuvuuksien huomioimista. Mainittuja tutkimuksia voi kritisoida siitä, että ne ovat mittauksissaan kyseisen problematiikan suhteen hieman leväperäisiä.

Ensinnäkin, Kauppisen ja kumppaneiden tutkimuksissa jonkin verran epämääräisyyttä mittauksiin aiheutti se, että ansiotuloja tarkastelevan jakson alku ei ollut samassa ajallisessa suhteessa jokaiseen työttömyyden kohtaamiseen. Näin naapurustolle altistumiseen liittyvät kysymykset jäivät pakostakin vähän epätarkasti käsitellyksi.

Toiseksi, erityisen vaikeaa oli annoksen ja vasteen suhteen arvioiminen Van Hamin ja Manleyn (2010, 2012) tutkimuksissa, joissa naapuruston ominaisuudet mitattiin kymmenen vuotta ennen vaikutusten mittausta. Tällainen aikahaarukka on hyvin ongelmallinen, jos luvussa 2.3 esitellyt tulokset (Musterd & Andersson 2012) vaikutusten vähittäisesti heikkenemisestä altistumisen lakattua ovat yleistettävissä. Voi esimerkiksi miettiä, minkälaisilta Van Hamin ja Manleyn tulokset olisivat näyttäneet, jos he olisivat mitanneet työmarkkinamenestystä samalla tavalla kuin Musterd ja Andersson (2006). Siis jos he eivät olisi tarkastelleet työmarkkinamenestystä kymmenen vuoden päästä naapuruston ominaisuuksien mittaamisesta, vaan olisivat katsoneet sitä yhdeksän vuoden aikajänteellä neljän ja kahdeksan vuoden päästä ensimmäisestä mittauksesta.

Edellä mainitut puutteet pyritään huomioimaan käsillä olevassa tutkimuksessa. Sitä varten on rakennettu asetelma, joka mahdollistaa ajallisten ulottuvuuksien suhteen tarkemman mittauksen 1) työttömyyden kohtaamisen, 2) naapurustolle altistumisen ja 3) naapurustovaikutusten ilmenemisen kohdalla. Siitä puhutaan enemmän seuraavassa luvussa.

Erot tutkimustuloksissa saattoivat siis liittyä työttömyyden operationalisointiin tai erilaisiin tapoihin huomioida annoksen ja vasteen problematiikkaa. Niiden lisäksi myös valikoitumisen ongelman kontrollointi voisi selittää eroja tutkimustuloksissa. Kaikissa pitkittäisaineistoilla tehdyissä tutkimuksissa haasteeseen vastattiin vakioimalla asumisaikaan liittyviä muuttujia. Ainoastaan Van Hamilla ja Manleylla (2010, 2012) oli tarjota tämän lisäksi muuta. Voisiko valikoitumisen ongelman selittäminen selittää sen, että he eivät löytäneet mainittavia viitteitä naapurustovaikutuksista vaikka esimerkiksi Musterd ja Andersson (2006) sekä Kauppinen ja kumppanit (2009, 2011) niin tekivät?

Van Hamin ja Manleyn strategia, kuten jo edellä ohi mennessä mainittiin, oli vertailla naapurustovaikutuksia eri hallintaperustalla elävien ihmisten välillä. Oletus oli, että sosiaaliin vuokra-asuntoihin muuttaessa alueellinen sijoittuminen on satunnaista, tai jos ei täysin satunnaista niin joka tapauksessa paljon vähemmän valikoivaa kuin muiden hallintaperustojen kohdalla. Siksi kohdeperusjoukko jaettiin hallintaperustan mukaan sosiaalisissa vuokra-asunnoissa

asuihin ja muihin. Kun sosiaalisien vuokra-asuntojen asujaimiston tapauksessa viitteitä naapurustovaikutuksista ei löytynyt, Van Ham ja Manley olivat taipuvaisia pitämään kaikkia perusmallissaan osoitettuja naapurustovaikutuksia valikoitumisesta johtuvina.

Van Hamin ja Manleyn löytö ei ole ainutlaatuinen. Samalla tavalla jakamalla tarkastelu hallintaperustan mukaan on naapurustovaikutukset saatu lähes kokonaan haihtumaan myös kahdessa muussa työmarkkinamenestystä käsittelevässä tutkimuksessa (Oreopoulos 2003 ja Boslter ym. 2007 (jälkimmäinen mainitsee tämän vain niin kuin ohimennen sitä mitenkään esiin nostamatta)). Toisaalta aina sosiaalisten vuokra-asuntojen asujaimistolle tehty erillistarkastelu ei ole tarkoittanut loppua havainnoille naapurustovaikutuksista. Sarin (2012) tutkimuksessa, jossa valikoitumista kontrolloitiin hallintaperustan mukaan tehtyjen erillistarkastelujen lisäksi myös instrumentaalimuuttujia käyttämällä, näin ei käynyt.

Van Ham ja Manley (2012) tulkitsevat, että heidän tutkimustuloksensa antaisivat viitteitä sen puolesta, että useissa aikaisemmissa naapurustovaikutustutkimuksissa löytyneissä naapurustovaikutuksissa on saattanut olla kyse kokonaan valikoitumisesta. He uskovat paljastaneensa, että ainakin heidän tutkimusasetelmansa kohdalla asian laita on näin. Toisaalta hallintaperusteen mukaan ilmenevää eroa naapurustovaikutuksissa voisi selittää myös sillä, että heidän asetelmansa kontrolloi työmarkkinamenestykseen vaikuttavia muuttujia huonosti. Naapurustovaikutuksia ei havaita sosiaalisten vuokra-asuntojen asujaimistolla, koska kun heidät poimitaan omaksi ryhmäkseen, vakioi tämä samalla implisiittisesti sellaisia yksilötason ominaisuuksia, jotka ovat työmarkkinamenestyksen kannalta relevantteja. Myös tällöin ensin havaitut naapurustovaikutukset olisivat siis näennäisiä, mutta enää niiden haihtumisen syy ei olisi satunnainen sijoittuminen kaupunkirakenteeseen. Van Hamin ja Manleyn löytöä voi siis suoralta kädeltä yleistää muihin tutkimuksiin.

Oli Van Hamin ja Manleyn löytöjen syy mikä hyvänsä, joka tapauksessa heidän esille nostamansa ajatus sosiaaliseen vuokra-asumiseen liittyvästä suuremmasta satunnaisuudesta naapurustoon valikoitumisen suhteen on mielenkiintoinen. Sitä käytetään tässä tutkimuksessa hyväksi suorittamalla erillistarkastelu sosiaalisten vuokra-asuntojen asujaimistolle.

### *Muita työmarkkinamenestystä koskevia tutkimuksia*

Naapuruston vaikutusta ansiotuloilla mitattuun työmarkkinamenestykseen on tarkasteltu myös tutkimuksissa, jotka eivät keskity erityisesti työttömiin. Vaikka ne eivät kaikki osu suoraan tämän tutkimuksen aihepiiriin ytimeen, eräitä tutkimustuloksia on syytä käsitellä lyhyesti, koska ne nostavat esiin kysymyksen tulosten herkkyydestä selitettävän muuttujan valinnalle. Tarkemmin sanoen eräissä tutkimuksissa estimaatit naapurustovaikutusten voimakkuudesta ovat eronneet sen mukaan, onko selitetty myöhempien ansiotulojen tasoa (level) vai kehitystä (growth).

Iso-Britanniaa koskevassa tutkimuksessa Bolster ja kumppanit (2007) tutkivat naapuruston deprivatiota kuvaavan yhdistelmämuuttujan yhteyttä kotitalouden myöhempiin ansiotuloihin. Tutkijat tarkastelivat kysymystä kahdesta eri näkökulmasta. Yhtäältä he katsoivat sitä, olivatko asuinalueen ominaisuudet yhteydessä kotitalouden myöhempään tulotasoon (level), toisaalta sitä, olivatko ne yhteydessä kotitalouden myöhempien tulojen kehitykseen (growth). Ensimmäisen kohdalla havaittiin viitteitä naapurustovaikutuksista, mutta jälkimmäisen kohdalla ne olivat häviävän pieniä. Eräässä toisessa, niin ikään Isoa-Britanniaa koskevassa tutkimuksessa, Proper ja kumppanit (2007) saivat samansuuntaisia tuloksia. Naapuruston kehnoa sosioekonomista tilaa kuvannut faktori ennusti alentunutta tulotasoa. Sen sijaan tulojen kehitykseen sen yhteys näytti olevan parhaimmillaankin vain hyvin pieni.

Tämä herättää kysymyksen, mikä voisi selittää erot naapurustovaikutuksia koskevissa tuloksissa näiden kahden erilaisen tulojen tarkastelutavan välillä. Ensimmäiseksi mieleen tuleva vastaus on, että mitattaessa tulojen kehitystä onnistuttiin samalla implisiittisesti vakioimaan jotakin paremmin kuin tulotason tapauksessa, minkä seurauksen valikoivan muuttoliikkeen aiheuttama vinouma poistui. Mitä se voisi olla? Kenties tulojen kehityksen mittaaminen, tarkastellessaan suhteellisia muutoksia, tuli ottaneeksi toista tapaa paremmin huomioon lähtökohtaiset erot kotitalouksien tuloissa. Bolsterin ja kumppaneiden (2007) sekä Properin ja kumppaneiden (2007) tutkimuksissa kotitalouksien asema työmarkkinoilla vakioitiin koulutustasoa kuvaavaa muuttujaa käyttämällä. Se on aika karkea tapa eikä välttämättä huomioi kovin hyvin sitä, että kaksi saman koulutustason omaavaa yksilöä ovat saattaneet sijoittua työmarkkinoilla eri tavalla ja siten ansaita hyvinkin eri verran, esimerkiksi jos toinen on kampaaja ja toinen putkimies. Bolsterin ja kumppaneiden ja Properin ja kumppaneiden tutkimuksissa se ei kuitenkaan ollut ongelma suhteellista muutosta mitattaessa, koska tarkastelutapa otti implisiittisesti huomioon tulojen lähtötason.

Käsillä olevan tutkimuksen keskeisissä viitepisteissä, Kauppinen ja kumppaneiden (2009, 2011) työttömien myöhempää työmarkkinamenestystä koskevissa tutkimuksissa työmarkkinamenestystä mitattiin ansiotulojen tasona. On mielenkiintoinen kysymys, olisivatko tulokset muodostuneet erilaisiksi, jos selitettävänä muuttujana olisikin ollut ansiotulojen muutos.

Myöskään käsillä olevassa tutkimuksessa myöhempää työmarkkinamenestystä ei mitata ansiotulojen muutoksen dynamiikkana vaan ansiotulojen tasona. Erot yksilöiden työttömyyden kohtaamista edeltäneissä työmarkkinamenestyksissä pyritään kuitenkin huomiomaan vakioimalla työttömyyden kohtaamista edeltäneet ansiotulot. Asiasta keskustellaan enemmän seuraavassa luvussa, kun esitellään tutkimuksen selittävät yksilötason muuttujat. Samalla huomautetaan muuttujan käyttöön mahdollisesti liittyvästä endogeenisuuden ongelman aiheuttamasta ylikontrolloimisen vaarasta.

Tämä ei ole suinkaan ensimmäinen työmarkkinamenestystä seuraava naapurustovaikutustutkimus, jossa vakioidaan tarkastelujaksoa edeltäneiden tulojen taso. Tämän kirjallisuuskatsauksen viimeisinä tutkimuksina mainittakoon Galsterin ja kumppaneiden (2008, 2010) Ruotsin metropolialueita koskevat tutkimukset, joissa tutkittiin naapuruston tulokoostumuksen (esim. pienituloisten suhteellinen osuus väestöstä) vaikutusta yksilön työmarkkinamenestykseen. Tutkijat tarkastelivat nimenomaan myöhempien ansiotulojen tasoa, ei kehitystä, ja viitteitä naapurustovaikutuksista löytyi myös edeltäneiden ansiotulojen vakioimisen jälkeen. Naapuruston tulokoostumuksella näytti olleen vaikutusta eräiden ihmisryhmien, kuten esimerkiksi heikossa työmarkkina-asemassa olevien, myöhempiin ansiotuloihin.

Tässä luvussa on tarkasteltu aikaisempaa tutkimusta naapuruston vaikutuksesta yksilöiden työmarkkinamenestykseen. Tavoitteena on ollut saavuttaa tuntemusta sekä tutkittavan aiheen luoneesta että sen tutkimiseen käytetystä metodologiasta. Karttuneita tietoja käytetään seuraavassa kappaleessa, kun rakennetaan ja perustellaan tämän tutkimuksen tutkimusasetelma. Ennen siihen ryhtymistä on kuitenkin vielä välttämätöntä pysähtyä ja ottaa kantaa keskusteluun niin sanottujen kvasikokeellisten tutkimusten merkityksestä työmarkkinamenestystä koskevalle naapurustovaikutustutkimukselle.

## 2.4.2 Kvasikokeelliset tutkimusasetelmat

Kaikki edellä käsitellyt tutkimukset ovat luonteeltaan ei-kokeellisia, toisin sanoen niiden aineisto on syntynyt ilman tutkijan erityistä interventiota kaupunkirakenteeseen. Niitä tarkasteltaessa huomattiin, että ne eivät ole voineet vastata tyydyttävästi aikaisemmin tässä kappaleessa esitettyihin metodologisiin haasteisiin. Myös muun laisia naapurustovaikutustutkimuksia on olemassa. Yhdysvalloissa on toteutettu eräitä asuntopoliittisia ohjelmia, jotka ovat tarjonneet tilaisuuden tehdä naapurustovaikutustutkimusta koejärjestelyä muistuttavilla tutkimusasetelmilla. Naapurustovaikutusteoreetikkojen piirissä näihin tutkimuksiin on suhtauduttu suurella mielenkiinnolla, koska niiden on väitetty kärsivän valikoivan muuttoliikkeen aiheuttamasta vinoumasta muunlaisia tutkimuksia vähemmän (ks. Sampson 2008). Se, onko asia todella näin, on kuitenkin kiistanalaista, kuten tullaan pian huomaamaan.

Kvasikokeellisilla tutkimusasetelmilla viitataan tässä tutkimuksiin, joiden aineisto on syntynyt asuntopoliittisissa ohjelmissa, joissa deprivoituneiden naapurustojen lapsiperheitä on avustettu muuttamaan parempiin naapurustoihin. Tunnetuimmat tällaiset hankkeet ovat amerikkalaiset Gautreaux, HOPE IV, ja Moving to opportunity -ohjelmat. Kvasikokeellisia näistä hankkeista lähteille tutkimuksista tekee se, että ohjelmiin osallistuneet kotitaloudet on pyritty valitsemaan satunnaisesti. Naapurustovaikutustutkimuksen kannalta tilanne on mielenkiintoinen, koska periaatteessa sillä tavalla pitäisi olla mahdollista kiertää valikoitumisen ongelma. Nyt muutto uudelle alueelle on mahdollista käsittää kausaalisesti vaikuttavaksi tekijäksi (treatment), jonka seurauksia on sitten mahdollista arvioida vertailevalla asetelmalla. Jos naapurustolla todella on vaikutusta yksilötason ilmiöihin, on järkevää olettaa, että muutto ns. parempaan naapurustoon kohentaa kotitalouden tilannetta kyseisten yksilötason ilmiöiden kohdalla. (Ks. Sampson 2008.)

Tarkastelu on luontevaa aloittaa Gautreaux:sta, joka on ohjelmista vanhin. Toisin kuin kahden muun ohjelman kohdalla, tästä tutkijat löysivät viitteitä naapurustovaikutuksista. Varhaisemman tutkimuksen (Popkin ym.1993) perusteella esikaupunkialueille sijoittuneet mustat naiset työllistyivät paremmin kuin sisäkaupunkiin sijoittuneet mustat naiset. Tällöin perheet olivat muuttaneet keskimäärin viisi vuotta aikaisemmin. Myöhemmässä tutkimuksessa (Mendenhall ym. 2006), jossa perheiden työmarkkinamenestystä tarkasteltiin keskimäärin noin viisitoista vuotta muuttamisen jälkeen, tutkijat totesivat, että esikaupunki/sisäkaupunki -jakoa merkittävämpiä lisääntyneen työllisyyden ennustajia olivat naapuruston kohtuulliset tai hyvät resurssit ja maltillinen mustien väestöosuus.

Gautreaux'ta on mahdollista kritisoida naapurustovaikutustutkimuksen näkökulmasta. Suurin puute on, että sen tulokset eivät ole helposti yleistettävissä, koska jo ohjelmaan osallistumiselle asetetut kriteerit karsivat tietyn tyyppiset perheet pois ja korostivat toisen tyyppisiä näiden kustannuksella. On mahdollista, että mukaan pääsivät juuri keskimääräistä yritteliäimmät perheet. (Galster ym. 2015.)

Laihempia tuloksia työmarkkinamenestystä koskevien naapurustovaikutusten osalta tuotti HOPE IV -ohjelma, joka niin ikään tarjosi muuttomahdollisuuksia sosiaalisissa vuokra-asunnoissa eläville mustille perheille. Seurantatutkimuksissa, jotka suoritettiin kahden ja neljän vuoden kuluttua muuttamisesta, ei havaittu merkkejä työmarkkinamenestykseen kohdistuvista naapurustovaikutuksista (Popkin ym. 2009). Koeasetelmaa voisi kritisoida esimerkiksi siitä, että naapurustot, joihin muutto kohdistui, tuskin valikoituivat satunnaisesti.

Myöskään MTO-ohjelma ei tuonut mukanaan näyttöä naapuruston vaikutuksesta työmarkkinamenestykseen. Kun perheitä tarkasteltiin noin viisi vuotta muuttamisen jälkeen, muuton paremmalle alueelle ei havaittu vaikuttaneen työmarkkinamenestykseen yleisesti ottaen. Tosin siinä koeryhmässä, jossa perheet olivat saaneet valita uuden naapuruston rajoituksetta, nuorien aikuisien kohdalla havaittiin heti muuttoa seuranneiden kielteisten vaikutusten jälkeen positiivisia vaikutuksia kahden vuoden jälkeen muuttamisesta. (Kling ym. 2007.) Myöhempi seuranta tehtiin, kun muuttamisesta oli kulunut kymmenestä viiteentoista vuotta. Nyt muutolla ei havaittu olleen mitään merkittävää yhteyttä työmarkkinamenestykseen. (Ludwig ym. 2013.)

Ennen kuin siirrytään pohtimaan edellä mainittujen kvasi-kokeellisten tutkimusasetelmien antia työttömien työmarkkinamenestystä koskevalla naapurustovaikutustutkimukselle, on ehkä syytä mainita vielä, että HOPE IV ja MTO -ohjelmien kohdalla parempaan naapurustoon muuttamisen vaikutuksia tutkittiin paljon laajemmin kuin pelkän työmarkkinamenestyksen kohdalla. Esimerkiksi monissa tuloksissa fyysisen terveydentilan huomattiin kohentuneen muuton seurauksena. Siis vaikka työmarkkinamenestyksen kohdalta näyttö jäi laihaksi, ei ole niin, että kvasikokeellisten tutkimusten tulokset olisivat olleet murskaavia naapurustovaikutusteorialle yleisesti.

### *Tulkinta*

Pohdittaessa Gautreaux, Hope IV ja MTO -ohjelmien antia tiedolle ja teorialle työmarkkinamenestystä koskevista naapurustovaikutuksista on tarkoituksenmukaista keskittyä

tarkastelemaan MTO-ohjelmaa tutkimuskohteena. Näin siksi että kvasikokeellisten tutkimusasetelmien merkitys akateemiselle naapurustovaikutuskeskustelulle on ennen kaikkea siinä, että niissä kotitaloudet ovat sijoittuneet satunnaisesti naapurustoihin, minkä pitäisi poistaa valikoivasta muuttoliikkeestä aiheutuva vinouma naapurustovaikutuksia estimoitaessa; MTO:a pidetään satunnaisuuden suhteen kaikkein edustavimpana. (Galster ym. 2015.) Edellä nähtiin, että MTO ei tuonut mukanaan näyttöä työmarkkinamenestyksessä ilmenevistä naapurustovaikutuksista. Tarkoittavatko nämä tulokset, että käsillä oleva tutkimus on hyödytön, koska se tutkii jotakin, mitä ei ole olemassa?

Tuskin. MTO:n merkityksestä on argumentoitu vilkkaasti (ks. Galster ym. 2015, Sampson 2008). Käsillä olevan tutkimuksen puolustamiseen riittänee, että mainitaan kaksi esille tullutta seikkaa, joiden takia MTO:n tulokset eivät ole yleistettävissä Suomen pääkaupunkiseudulle. Ensinnäkin, voidaan väittää, että ohjelmaan valitut perheet edustavat vain tiettyntyyppistä ihmisryhmää. Yleisesti ottaen MTO:n perheillä oli alun alkaenkin huonot mahdollisuudet työllistyä aivan riippumatta siitä, minkälaisessa naapurustossa he elivät. Esimerkiksi suurin piirtein joka neljännessä perheessä ainakin toinen aikuisista oli kykenemätön työskentelemään kroonisen sairauden tms. takia. (Galster ym. 2015.) Kuten aikaisemmissa luvuissa on tullut ilmi, naapurustovaikutustutkimuksessa ajatellaan yleisesti, että eri alaryhmät ovat alttiita erilaisille naapurustoprosesseille. Joten vaikka MTO:n perheet olisivat satunnainen otos tiettyntyyppisistä perheistä, ehkä sellaisista, joissa vakavista kroonisista vaivoista kärsiminen on yleistä, ei niitä koskevilla tuloksilla ole välttämättä paljoakaan tekemistä joidenkin muiden alaryhmien työmarkkinamenestyksen kanssa.

Toiseksi, MTO:hon pohjautuvia tutkimusasetelmia on kritisoitu siitä, että ne eivät välttämättä lopulta ratkaise kovinkaan hyvin valikoitumisen ongelmaa. Siis sitä haastetta, jonka selättämisen piti olla juuri niiden suurin vahvuus. MTO:ssa lähtö- ja kohdenaapurusto eivät olleet satunnainen ja edustava otos amerikkalaisista naapurustoista, vaan ne kattoivat vain tiettyntyyppisten ominaisuuksien luonnehtimia naapurustoja. (Galster ym. 2015.) Juuri eri tavalla valitut naapurustot saattoivatkin selittää sitä, miksi mustien naisten työmarkkinamenestys koheni muuttamisen jälkeen Gautreaux'n tapauksessa mutta ei MTO-ohjelmassa (Mendenhall ym. 2006).

Yhteenvedona voidaan todeta, että kvasikokeelliset tutkimukset kehottavat varovaisuuteen tehtäessä oletuksia työmarkkinamenestykseen liittyvien naapurustovaikutusten olemassaolosta



ja suuruudesta. Tutkimukset, niitä lukuun ottamatta, jotka koskivat Gautreaux-ohjelmaa, eivät antaneet näyttöä sen puolesta, että naapurustolla olisi ollut vaikutusta vähävaraisten perheiden työmarkkinamenestykseen.

Toisaalta mitään lopullista tuomiota työmarkkinamenestykseen liittyvien naapurustovaikutusten mahdollisuudesta Suomen pääkaupunkiseudulla ei ole annettu, koska mainittuja tuloksia ei voi kovin helposti yleistää koskemaan täkäläistä tilannetta. Vaikka naapurustokontekstit olisivat valikoituneet satunnaisesti, mitä ne eivät siis olleet, suoraviivainen yleistäminen ei olisi käynyt päinsä, koska amerikkalaiset ja suomalaiset naapurustot ovat keskenään erilaisia. Amerikkalainen naapurustokonteksti poikkeaa suomalaisesta rotuun liittyvissä rakenteissaan, suuremmissa tuloeroissaan ja erilaisessa hyvinvointiregiimissään (ks. Kauppinen 2007). Toinen syy, miksi tulosten yleistäminen ei onnistu, on se, että kvasikokeellisten tutkimusten perusjoukot eivät vastaa Suomen pääkaupunkiseudulla vuosien 1999–2003 välillä työttömyyttä kohdanneita yksilöitä.

### **3 Muita myöhempään työmarkkinamenestykseen vaikuttavia tekijöitä**

Tämän tutkimuksen aihe on työttömien myöhempi työmarkkinamenestys. Edellisissä luvuissa on esitelty, kuinka yksilön ja erityisesti työttömän yksilön myöhempään työmarkkinamenestykseen saattaa vaikuttaa hänen asuinympäristönsä. Mutta toki työmarkkinamenestykseen voi vaikuttaa moni muukin asia. Tässä luvussa tarkastellaan sekä makrotaloudellisten tekijöiden että yksilötason taustekijöiden yhteyksiä työllistymiseen.

#### **3.1 Työttömyys pääkaupunkiseudulla**

Johdantokappaleessa seurattiin pääkaupunkiseudun sosioekonomista eriytymistä ja erityisesti alueellisen työttömyyden rakennetta. Tässä osassa työttömyyden alueellinen vaihtelu ja sen dynamiikka kytketään laajempiin makrotaloudellisiin ilmiöihin. Ensiksi kuvataan pääkaupunkiseudun työttömyysasteen trendejä tämän tutkimuksen käsittelemällä ajanjaksolla.

Tarkastelulla on kaksi päämäärää. Ensinnä, tässä halutaan piirtää johdantokappaleessa esitettyä selkeämpi kuva työttömyysasteen kehityksestä. Tämä on tärkeää, kun myöhemmin, luvussa 4.3, tilastollisten analyysien tuloksia lähdetään tulkitsemaan vasten Kauppinen ja kumppaneiden (2011) 90-lukua käsittelevän tutkimuksen tuloksia. Pääkaupunkiseudun työttömyysaste on muuttunut

tutkimusten tarkastelemalla ajanjaksolla huomattavasti, mikä, ilmetessään yksilön naapurustokontekstin muutoksina, on tuskin yhdentekevää naapurustovaikutusten ilmenemisen kannalta.

Toiseksi, pääkaupunkiseudun työttömyysasteen trendejä kuvataan, koska tässä niiden ajatellaan heijastelevan työttömyyden lisäksi makrotaloudellisia ilmiöitä laajemminkin. Kulkiessaan 90-luvun lamasta tämän tutkimuksen tarkastelujakson loppuun (2008) pääkaupunkiseutu kohtasi useita muutoksia talouden suhdanteissa ja rakenteissa. Makrotaloudelliset muutokset on huomioitava tässä tutkimuksessa, koska ne eivät ole yhdentekeviä yksilön työmarkkinamenestyksen kannalta. Esimerkiksi talouden suhdannevaihteluista tutkittaessa on havaittu, että yhtäältä laskusuhdanteet kasvattavat työntekijän todennäköisyyttä tulla irtisanotuksi ja että toisaalta nousukauden aikana irtisanotuilla on helpompaa työllistyä. (Jolkkonen & Kurvinen 2009, 111–112).

Siis minkälaisia trendejä on havaittavissa pääkaupunkiseudun työttömyysasteessa tämän tutkimuksen käsittelemän ajanjakson (1998–2008) aikana? Jos tarkastellaan Helsingin työttömyysastetta Työministeriön rekisteripohjaisten työnvälistystilaston mukaan, huomataan että vuonna 1998, siis kalenterivuotena jolta tämän tutkimuksen aluetason tiedot on haettu, se oli korkeampi kuin koskaan myöhemmin tarkastelujakson aikana, yli 12 prosenttia. Sen jälkeen se laski joitakin vuosia verrattain nopeasti, niin että vuonna 2000 se oli 8,3 prosenttia. Tämän jälkeen seurasi neljän vuoden huonompi kausi, jonka aikana se ensin nousi vuonna 2002 ja pysyi sitten suurin piirtein muuttumattomana seuraavina kolmena vuotena. Vuonna 2005 se oli 9,5 prosenttia. Tämän jälkeen työttömyys aleni jälleen nopeasti. Vuonna 2008 se oli tarkastelujakson alhaisin, 6,1 prosenttia. (Lankinen 2008; Aluesarjat.) Vaikka samana vuonna Suomeen levinnyt finanssikriisi näkyi työttömyysasteen nousussa kalenterivuoden lopulla, se ei ollut ehtinyt nostaa koko kalenterivuoden tunnuslukuja. (Salorinne 2013, 51).

Koska Kauppisen ja kumppaneiden (2009, 2011) lama-ajan työttömien myöhempiä ansiotuloja koskevat tutkimukset tarjoavat tälle tutkimukselle tärkeän vertailukohtaan, lienee paikallaan vilkaista nopeasti myös heidän tarkastelujaksonsa tilannetta. Ankaran talouslaman alettua Helsingin työttömyysaste nousi nopeasti vuodesta 1991 alkaen. Kun se oli vuonna 1991 alle viisi prosenttia, vuoden 1995 huippulukemat olivat jo yli seitsemäntoista prosenttia. Tämän jälkeen työttömyysaste lähti sulamaan ja vuoden 1996 jälkeen se teki sen vauhdikkaasti. Kauppisen ja

kumppaneiden tarkastelujakson päättyessä vuonna 2000 se oli 8,3 prosenttia. (Lankinen 2008; Aluesarjat.)

Sen verran työttömyydestä yleensä. Entä pitkäaikaistyöttömyys? Muutokset pitkäaikaistyöttömien suhteellisissa määrissä noudattelevat suurin piirtein samoja trendejä kuin muutokset työttömyydessä yleensä. Vuosien 1994–1995 huipputason jälkeen pitkäaikaistyöttömien, siis yksilöiden, joiden työttömyys oli jatkunut ainakin vuoden verran, määrä oli puolittunut vuoden 2001 loppuun mennessä, jolloin se oli noin 8200 henkilöä, siis pikkuisen alle 32 prosenttia työttömistä työnhakijoista. (Askelo 2003, 159.) Tämän jälkeen seurasi hieman heikompi kausia ja vuoden 2004 lopussa pitkäaikaistyöttömiä helsinkiläisiä oli 8 800 henkeä, mikä oli 31 prosenttia kaikista työttömistä. (Helsingin kaupungin tietokeskus 2005.) Seuraavan kerran pitkäaikaistyöttömyys kääntyi reippaaseen laskuun vuoden 2006 puolivälissä. Vuoden 2008 helmikuussa pitkäaikaistyöttömiä oli enää 4220, siis noin 24 prosenttia kaikista työttömistä työnhakijoista. (Helsingin kaupungin tietokeskus 2008, 45.)

Vaikka edelliset luvut koskevat ainoastaan Helsinkiä, ne kuvaavat hyvin työttömyyden trendejä myös koko pääkaupunkiseudulla. Makrotaloudelliset suhdannevaihtelut ilmenivät kaikissa kunnissa samalla tavalla, koska Helsingin metropolialue muodostaa yhden työssäkäyntialueen. Tosin väestörakenteiden eroista johtuen työttömyyden tasot vaihtelivat. (vrt. Lönnqvist & Tuominen 2013, 172–173.) Korkeimmat työttömyysasteet mitattiin juuri Helsingissä.

Työttömyyden trendien on siis tässä tarkoitus kuvata työttömyyttä kohdanneiden yksilöiden toimintaympäristössä tapahtuneita muutoksia. Yhtäältä ne heijastelevat naapuruston työttömyysasteen muutoksia, toisaalta talouden ja työmarkkinoiden tilaa ja rakenteita. Jälkimmäisten tapauksessa työttömyysasteen nousut ja laskut tulkitaan muutoksiksi työvoiman kysynnässä. Työvoiman kysynnän kasvaessa työttömyysaste laskee ja vastaavasti kysynnän vähentyessä se nousee Gillespie 2007, 348. Lisäksi työmarkkinoiden rakenteissa tapahtui muutoksia. Erityisesti 90-luvun lamaan liittyi raju työmarkkinoiden rakennemuutos, jonka seurauksena eräiden ihmisryhmien työnsaanti lamaa seuranneena nousukautena oli vaikeampaa kuin toisilla (Kalela ym. 2001, Vähätalo 1998, 25–38). Seuraavassa osassa selitetään erityyppisten työttömyyden makrotaloudellisten syiden merkitystä työttömän työllistymiseen.

### 3.2 Työttömyyden tyypit

Seuraavaksi tehdään käsitteellinen jäsenitys tilastoissa havaittavaan työttömyyteen luokittelemalla se tyypeihin sen taustalta löytyvien syiden mukaan. Näin kokonaistyöttömyys on mahdollista jakaa suhdannetyöttömyyteen, rakenteelliseen työttömyyteen, kausityöttömyyteen sekä kitkatyöttömyyteen (Koistinen 2014, 183).

*Kitkatyöttömyys.* Kitkatyöttömyydellä viitataan tilanteeseen, jossa työnhakijat ja avoimet työpaikat eivät syystä tai toisesta kohtaakaan tai jos kohtaavat, niin se tapahtuu viiveellä. Syynä voi olla esimerkiksi työnhakijoiden sijoittuminen suhteessa työpaikkoihin tai työmarkkinoiden puutteellinen informaatio. Informaatio voi olla puutteellista joko siten, että työnhakijat eivät saa tietoa avoimista työpaikoista, tai siten että työnantajat eivät saa riittävästi tietoa työnhakijoista. Tiedonkulun kanavat kytkeytyvät siis läheisesti kitkatyöttömyyteen. Esimerkiksi jos tieto avoimista työpaikoista leviää virallisempien kanavien sijaan sosiaalisten verkostojen kautta, voi osa työnhakijoista joutua eriarvoiseen asemaan. Myös työn ja hoivan yhteensovittaminen voi aiheuttaa kitkaa työn vastaanottamiselle. (Koistinen 2014, 174–177.)

*Kausityöttömyys.* Joillakin aloilla työttömyys vaihtelee voimakkaasti ja säännöllisesti kausien mukaan. Kausityöttömyydelle herkillä aloilla työttömyys voi kasvaa voimakkaastikin otollisen kauden loputtua, mutta kuitenkin niin, että työllisyystilanne kohenee jälleen, kun uusi otollinen kausi alkaa. Nykyisin kausityöttömyyden merkitys työttömyyden vaihtelulle on aikaisempaa vähäisempi, mutta edelleen esimerkiksi maataloudessa ja matkailussa työvoiman kysyntä kytkeytyy vuodenaikojen kiertoon. (Gillespie 2007, 348; Koistinen 2014, 174–176.)

*Suhdannetyöttömyys.* Suhdannetyöttömyys on talouden sykleihin, tarkemmin sanoen laskusuhdanteisiin ja lamakausiin liittyvä työttömyyden muoto. Se johtuu ennen kaikkea riittämättömästä kysynnästä tavaroille ja palveluille, koska näihin kohdistuva vähentynyt kysyntä heijastuu työvoiman kysyntään. Määritelmän mukaisesti suhdannetyöttömyys on sellaista, että (1) se poistuu taloudellisen toiminnan taas vilkastuttua, ja että (2) sitä ei esiinny tasaisen kasvun oloissa. (Gillespie 2007, 348; Aho 2004, 2.)

*Rakenteellinen työttömyys.* Työttömyyttä, joka ei ole kitka-, kausi-, eikä suhdannetyöttömyyttä, voidaan nimittää rakenteelliseksi työttömyydeksi. Rakenteellisen työttömyyden käsite viittaa tilanteeseen, jossa työvoiman kysyntä ja tarjonta ovat pitkäaikaisesti epätasapainossa siten, että

tarjonta on kysyntää suurempaa. Työttömyyden syy piilee ns. talouden rakenteissa, eli talouden suhteellisen pysyvissä olosuhteissa.

Rakenteellista työttömyyttä voidaan selittää kahdesta eri näkökulmasta. Yhtäältä sen voidaan ajatella johtuvan institutionaalisista tekijöistä, kuten esimerkiksi palkkojen säätelystä tai sosiaaliturvan tasosta. Ne määrittävät työttömyyden tasoa vaikuttamalla joko työvoiman kustannuksiin, mikä on yhteydessä työnantajien haluun palkata työntekijöitä, tai työn vastaanottamisen kannattavuuteen. Toisen selitystavan mukaan rakenteellisessa työttömyydessä on kyse siitä, että työvoiman kysyntä ja tarjonta eivät kohta laadullisista seikoista johtuen. Yhdellä toimialalla voi olla liikatarjontaa työntekijöistä samaan aikaan, kun toisella alalla työntekijöistä on huutava pula. (Aho 2004, 2.)

Kitka-, suhdanne- ja rakenteellisen työttömyyden käsitteet ovat analyyttisesti hyödyllisiä. Tosin niiden soveltaminen empiirisesti ei ole välttämättä aina helppoa, koska niitä ei voi eritellä tilastoista vaikkapa pelkän työttömyyden keston perusteella vaan paljon enemmän tietoa tarvitaan arvioiden tekemiseksi. (Aho 2004, 6.) Tässä ei lähdetä arvioimaan tai tutkimaan toisten esittämiä käsityksiä syistä edellä esitettyjen työttömyyden trendien taustalla. On kuitenkin tärkeää muistaa, että työttömyysaste viittaa ani harvoin ainoastaan yhden tyyppiseen työttömyyteen ja että erilaisten työttömyyksien suhteelliset osuudet kokonaistyöttömyydestä vaihtelevat ajanhetkestä toiseen. Esimerkiksi 90-luvun laman loppupuolella rakenteellisen ja suhdannetyöttömyyden osuus oli pääkaupunkiseudulla luultavasti paljon suurempi kuin vuoden 2008 alkupuoliskolla.

Voidaan ajatella, että työttömyys saa tyypistä riippuen erilaisia merkityksiä työttömän työnhakijan elämässä, koska työttömyyden tyyppi vaikuttaa työttömyyden pituuteen ja yksilön todennäköisyyteen työllistyä. Esimerkiksi työttömän tulevaisuutta koskevat odotukset saattavat olla paljon valoisammat voimakkaan nousukauden oloissa kuin keskellä lamaa, jonka loppu ei ole näköpiirissä. Toisaalta pitkäkestoisen työttömyyden seuraukset esimerkiksi työttömän sosiaaliseen elämään saattavat olla paljon suuremmat kuin lyhytkestoisella työttömyydellä. Työttömyyden myötä katkeaa usein myös päivittäinen yhteys työyhteisöön.

Lisäksi työttömyyden tyyppi liittyy siihen, kuinka yleistä työttömyys on yhteiskunnassa ja mitä ihmisryhmää (ikä, koulutus yms.) se erityisesti koskettaa. Myös tällaiset seikat voivat vaikuttaa siihen, millaisia merkityksiä yksilö antaa työttömyydelleen ja miten se vaikuttaa hänen sosiaalisiin

suhteisiinsa. Asiaa voidaan pohtia vaikkapa tämän tutkimuksen kannalta keskeisen naapurustokontekstin näkökulmasta. 90-luvun laman huippuvuosina työttömyys oli huomattavasti paljon yleisempi ilmiö kuin vaikkapa kymmenen vuotta myöhemmin; 2000-luvulla naapurustoissa ei jääty työttömäksi samalla tavalla lyhyen ajan jakson sisällä massamitassa.

Pääkaupunkiseudun työttömyydetason trendit sekä siihen liittyvät työttömyyden tyypit on pidettävä mielessä myöhemmin, kun luvussa 4.3 tutkimuksen empiirisiä tuloksia lähdetään tulkitsemaan vasten Kauppisen ja kumppaneiden (2011) samaa aihepiiriä käsittelevän tutkimuksen tuloksia. Ne ovat yhteydessä työttömäksi jäävän yksilön todennäköisyyteen työllistyä, yksilön työttömyydelleen antamiin merkityksiin sekä naapurustokontekstin muotoutumiseen.

### **3.3 Työttömyyden pitkittymisen syyt**

Tässä tutkimuksessa seurataan työttömyyttä kohdanneiden henkilöiden myöhempää työmarkkinamenestystä. Keskeisin työmarkkinamenestyksen ulottuvuus lienee työllistyminen. Tämän luvun lopuksi pohditaan vielä, mitkä yksilötason tekijät voivat vaikuttavaa työttömän työllistymiseen.

Aikaisempien tutkimusten perusteella (ks. Jolkkonen & Kurvinen 2009) että yksilön työllistymiseen<sup>4</sup> vaikuttavat seuraavat tekijät: 1) Ikä: Nuoremmat työllistyvät vanhempia todennäköisemmin (Jolkkonen & Kurvinen 2009, 22). 2) Koulutustaso: Ensinnäkin, korkeamman koulutustason omaavat työllistyvät matalammin koulutettuja helpommin. (Mt. 111) Toiseksi, työllistymistä helpottaa koulutus alalle, jolla on kysyntää työvoimasta. Kolmanneksi, koulutuksen suorittamisesta ei ole kulunut kauan aikaa. Neljänneksi, koulutusta on mahdollista täydentää. 3) Ammattitaito: Monipuolinen ja helposti toisiin yrityksiin siirrettävissä oleva ammattitaito helpottaa työllistymistä. 4) Työura: Pitkä työura saman yrityksen palveluksessa on epäsuotuisa tekijä työllistymisen kannalta. 5) Muuttoalttius: Alttius muuttaa työn perässä edesauttaa työllistymistä. 6) Asumismuoto ja hallintaperuste: Nämä kaksi liittyvät edelliseen. Omistusasunto

---

<sup>4</sup> Tässä käsiteltävä kirjallisuus koskee yksilötason tekijöitä, jotka voivat vaikuttavaa irtisanotun myöhempään työmarkkinamenestykseen. Mutta käsillä olevan tutkimuksen aineisto voi käsittää myös muita kuin irtisanomisen takia työttömyyttä kohdanneita yksilöitä (vrt. perusjoukon rajausta seuraavassa luvussa), nimittäin yksilöitä, jotka ovat irtisanoutuneet tai jotka ovat toimineet yksityisyrittäjinä ennen työttömyyden kohtaamista. Tuntuu kuitenkin järkevältä, että samat yksilötason tekijät voivat vaikuttavat myös näiden ryhmien myöhempään työmarkkinamenestykseen.

ja perhe vaikeuttavat työllistymistä, koska ne vähentävät muuttoalttiutta ja siten työllistymistä helpottavaa työnperässä muuttamista. (Mt.22.)

Työllistymisen esteitä on tutkittu myös siitä näkökulmasta, mitkä tekijät vaikeuttavat pitkäaikaistyöttömien työllistymistä. Jo edellisestä listasta löytyivät 1) alhainen koulutustaso ja 2) ikääntyminen. Sen sijaan perhemuodon kohdalla asia näyttäisi olevan juuri päinvastoin kuin edellä: 3) Yksinasuminen vaikeuttaa työllistymistä. (Parpo 2007, 70–73.) Se ei ole välttämättä mitenkään ristiriitaista, sillä nyt näkökulma on todennäköisesti eri kuin edellä, jossa keskityttiin muuttoalttiuteen. Asiaa voidaan selittää esimerkiksi sillä, että toisissa tutkimuksissa parisuhteen tai kahden ansaitsijan kotitalouden on havaittu suodattavan työttömyyden aiheuttamia riskejä (Koistinen 2014, 43; Vähätalo 1998, 134). Lisäksi työllistymistä voivat hankaloittaa 4) terveysongelmat (Parpo 2007, 73). Niin sanotuilla vaikeasti työllistyvillä, eli henkilöillä, joiden työttömyys on kestänyt yli 1000 päivää, työllistymisen esteiksi on eritelty muuten samat tekijät kuin muillakin pitkäaikaistyöttömillä, mutta lisäksi sukupuoli on vaikuttanut olevan yhteydessä työllistymiseen. Vaikeasti työllistyvistä miehet ovat yliedustettuina. (Aho & Mäkiaro 2012, 31–33.)

Naapurustovaikutustutkimuksen kannalta on välttämätöntä pohtia, kuinka mainitut yksilötason tekijät mahdollisesti kytkeytyvät pääkaupunkiseudun muuttoliikkeeseen. Näin on siksi, että jotta naapurustovaikutusten osoittaminen tilastollisten analyysien keinoin voi tulla kyseeseen, on kyettävä vakioimaan kaikki sellaiset tekijät, jotka mahdollisesti vaikuttavat sekä yksilön työmarkkinamenestykseen että hänen valikoitumiseensa naapurustoon. Tähän työhön käydään seuraavassa kappaleessa. Tilastollisissa analyyseissä pyritään lisäksi ottamaan huomioon, että työllistymistä vaikeuttavat tekijät saattavat välittää tapaa, jolla naapuruston ominaisuudet mahdollisesti vaikuttavat yksilöön. Käytännössä se saa ilmauksensa erikseen tehtävissä interaktiotarkasteluissa.

Lopuksi huomautetaan vielä, että talouden suhdanteiden ja rakenteiden sekä yksilötason tekijöiden lisäksi yksilön työllistymiseen voivat vaikuttaa työttömiin kohdistetut tukitoimet (Jolkkonen & Kurvinen 2009). Valitettavasti tämän tutkimuksen puitteissa ei ole mahdollista selvittää, millaisia ne olivat tämän tutkimuksen tarkastelujakson pääkaupunkiseudulla, puhumattakaan siitä, kuinka ne ovat muuttuneet sitten Kauppisen ja kumppaneiden (2009, 2011) tarkasteleman 90-luvun.

## 4 Tutkimusasetelma

Edellä esitettyjen teorioiden sekä aikaisemman aihepiiriä koskevan empiirisen tutkimuksen valossa näyttää mahdolliselta, että naapuruston työttömyysaste voi vaikuttaa työttömyyttä kohdanneen henkilön myöhempään työmarkkinamenestykseen. Ei ole kuitenkaan selvää, millaisissa olosuhteissa tällainen naapurustovaikutus käy mahdolliseksi, koska empiirisissä tutkimustuloksissa on sen suhteen hajontaa. Tulosten tulkintaa vaikeuttavat entisestään erot tutkimuksissa käytetyissä menetelmissä sekä se, että naapurustovaikutuksia tuottavia mekanismeja ei ole kyetty identifioimaan empiirisesti.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, vaikuttiko 2000-luvun pääkaupunkiseudulla työttömyyden alueellinen keskittyminen työttömyyttä kohdanneiden henkilöiden myöhempään työmarkkinamenestykseen. Tarkkaan ottaen tutkimuksessa tarkastellaan alueellisen työttömyysasteen ja yksilön myöhemmän työmarkkinamenestyksen yhteyttä eikä nimenomaan niiden välistä kausaalisuhdetta. Varsinaisia kausaalisuhteita käytettävät menetelmät eivät voi osoittaa suoraan, vaan sellaisiksi mahdolliset yhteydet on tulkittavissa vasta teoriaa vasten. Tilastollisten suhteiden tulkintaa koskevia ongelmia käsitellään luvussa 6.4.

Naapurustovaikutustutkimus on metodologisesti aina hyvin haastavaa ja siksi metodologisille pohdinnoille on annettu tässä tutkimuksessa runsaasti tilaa. Vastauksena kirjallisuuskatsauksen yhteydessä osoitettuihin aikaisempien tutkimuksien metodologisiin puutteisiin tutkimusasetelma on rakennettu hieman aikaisemmista tutkimuksista poikkeavalla tavalla. Tähän liittyen kysymys naapuruston vaikutuksesta työttömän myöhempään työmarkkinamenestykseen tarkentuu koskemaan sen naapuruston vaikutusta, jossa yksilö asui työttömyyttä kohdatessaan. Näitä asioita perustellaan vielä lisää myöhemmissä tämän kappaleen jaksoissa.

Teoriansa ja tutkimusotteidensa puolesta tutkimus sijoittuu kaupunkitutkimuksen piirissä harrastettuun kvantitatiiviseen naapurustovaikutustutkimukseen. Vastausta tutkimuskysymyksiin etsitään monitasoisella lineaarisella regressioanalyysillä. Aineistona toimii rekisteripohjainen pitkittäisaineisto, jossa yksilötason tiedot yhdistyvät pääkaupunkiseudun osa-alueita kuvaaviin tietoihin.

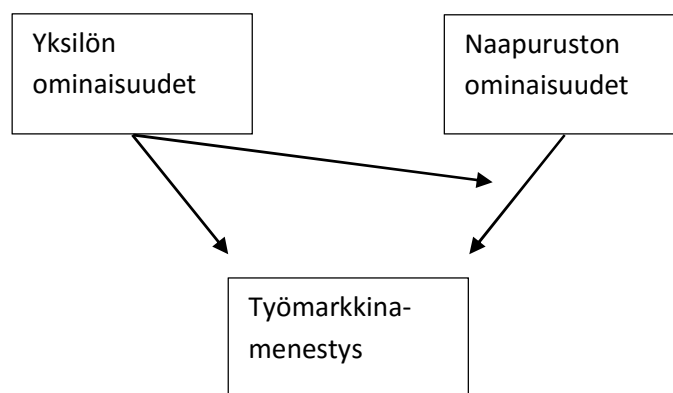
Naapurustovaikutustutkimuksille tyypillisesti tutkimusasetelmassa oletetaan, että työttömyyttä kohdanneen henkilön myöhempään työmarkkinamenestykseen voivat vaikuttaa sekä hänen



yksilölliset taustatekijänsä että naapuruston ominaisuudet (ks. esim. Van Ham & Manley 2012). Päähuomio tutkimuksessa on jälkimmäisillä tekijöillä. Myös yksilötason tekijöitä toki tutkitaan, mutta ei niinkään päämääränä sinänsä kuin välineenä päästä selville naapuruston vaikutuksista. Yksilötason tekijöitä elaboraation tavoin vakioimalla pyritään paljastamaan aidot naapuruston ominaisuuksista alkunsa saavat vaikutukset pelkistä näennäisyyksistä, joissa on kyse työmarkkinamenestykseen yhteydessä olevien yksilötason taustatekijöiden epätasaisesta alueellisesta jakautumisesta.

Tutkimusasetelmaa on havainnollistettu kuviossa 3. Yksilön ja naapuruston ominaisuuksista työmarkkinamenestykseen kulkevat nuolet ilmaisevat kausaalista suhdetta sekä sen suuntaa. Yksilön ominaisuuksista naapuruston ominaisuuksien ja työmarkkinamenestyksen väliseen suhteeseen kulkeva nuoli merkitsee mahdollisia interaktiovaikutuksia yksilö- ja aluetason ominaisuuksien välillä. Tilastollisissa analyyseissä interaktiovaikutukset tarkoittavat sitä, että pyritään selvittämään, oliko naapuruston vaikutus erilainen eri sosioekonomisilla ryhmillä.

*Kuvio 3: Yksilön työmarkkinamenestys*



Yksinkertaisuuden vuoksi yksilön ominaisuuksista ei ole piirretty nuolia kulkemaan naapuruston ominaisuuksiin. Vaikka tietysti yksilön ominaisuudet ovat yhteydessä naapuruston ominaisuuksiin, koska naapuruston väestörakenne koostuu yksilöistä. Vaikka tällaisia nuolia olisi periaatteessa voinut piirtää, näin ei tehty, koska haluttiin korostaa naapuruston roolia yksilön toimintaympäristönä. Yksilö ja hänen toimintansa toki vaikuttavat naapuruston ominaisuuksiin, mutta kenenkään vallassa ei ole yksin määritellä, millaiseksi naapurusto kehkeytyy, vaan yksilön näkökulmasta naapurusto näyttäytyy ikään kuin ulkoapäin annettuna ehtona hänen toiminnalleen.

Muiltakin osin kuvio on yksinkertaistus, mikä huomataan helposti pohdittaessa sen ominaisuuksia osassa 2.3 kuvatun endogeenisuuden ongelman yhteydessä esitettyjen vaikutustapojen yhteydessä. Näitä seikkoja ei kuitenkaan unohdeta empiiristä analyysiä tehtäessä.

Tutkimuskysymykset ovat: (1) *Esiintyikö pääkaupunkiseudulla alueellisia eroja työttömyyttä kohdanneiden yksilöiden myöhempien ansiotulojen tasossa?* Jos alue-eroja löytyy, seuraavaksi halutaan ymmärtää, miksi niitä on. Ensimmäinen vaihe tässä on tarkastella, selittyvätkö alue-erot vakioimalla työmarkkinamenestykseen vaikuttavat yksilötason tekijät. Tämä vastaa toiseen tutkimuskysymykseen, joka on: (2) *Esiintyykö työttömyyttä kohdanneiden henkilöiden myöhempien ansiotulojen tasossa alueellisia eroja vielä senkin jälkeen, kun relevantit yksilötason tekijät on vakioitu?* Yksilötason tekijöillä selittymättömiä alue-eroja lähestytään mahdollisina naapurustovaikutuksina. Kolmas tutkimuskysymys on: (3) *Onko työttömyysasteen taso siinä naapurustossa, jossa yksilö asui työttömyyttä kohdatessaan, yhteydessä yksilön myöhempien ansiotulojen tasoon vielä senkin jälkeen, kun relevantit yksilötason tekijät on vakioitu?*

## 4.1 Aineisto

Aineiston perustana toimii alun perin Nodes-tutkimushanketta (ks. Andersson ym. 2010) varten kerätty Tilastokeskuksen toimittama pitkittäisaineisto. Aineiston käyttöluvan numero on TK53-726-15. Tämän rekisteripohjaisen tilastoaineiston perusjoukon muodostavat henkilöt, jotka ovat olleet jonakin vuosista 1990–2005 iältään 18–49 -vuotiaita (siis syntyneet vuosina 1941–1987) ja asuneet kyseisenä aikana pääkaupunkiseudulla ainakin vuoden verran. Muuttujat on haettu vuosilta 1990–2008, mikäli ne ovat olleet kyseisiltä vuosilta saatavissa. Tutkimushenkilöt on poimittu kahdessa ositteessa, joista ensimmäisen muodostaa 33 % otos yksilöistä, jotka eivät ole syntyneet Suomessa, ja toisen 10 % otos Suomessa syntyneistä.

Yksilöjä kuvaavien tietojen lisäksi aineistossa on annettu myös tietoja pääkaupunkiseudun osa-alueiden<sup>5</sup> väestörakenteesta ja sillä tavalla, että yksilö pystytään paikallistamaan sille osa-alueelle, jolla hän kulloinkin asui. Tämän takia aineisto sopii mainiosti naapurustovaikutustutkimukseen. Osa-alueiden luokitus perustuu kuntien käyttämään aluejakoon. Aineistossa ei ole tietoja osa-

---

<sup>5</sup> Tarkemmin sanottuna aineiston alueyksikköinä toimivat Helsingin osa-alueet, Espoon pienalueet ja Vantaan kaupunginosat. Jatkossa niihin kaikkiin viitataan yksinkertaisuuden vuoksi nimellä osa-alue.

alueille, joissa asui alle kaksisataa henkilöä. Myös Otaniemi, Santahamina, Viikin tiedepuisto sekä Kauniainen kuntatasolla ovat tuntemattomia. Kaikki osa-alueet on anonymisoitu.

#### 4.1.1 Tutkimusperusjoukko

Tämän tutkimuksen perusjoukko muodostuu yksilöistä, jotka kohtasivat työttömyyttä vuosina 1999–2003 siten, että he olivat asuneet työttömyyden kohtaamista edeltäneenä vuotena pääkaupunkiseudulla. Työttömäksi lasketaan sellainen henkilö, joka kohtasi vähintään kuudentoista päivän mittaisen työttömyysjakson jonakin vuonna 1999–2003 siten, että hän ei ollut työn tarkastelujakson alkaessa. Tarkemmin sanoen työttömyyden kohtaamista edeltäneenä kalenterivuotena yksilön tuli olla työmarkkinastatuksestaan työllinen eikä tuolle vuodelle ollut saanut kertyä työttömyyskuukausia. Kuusitoista päivää lyhempiä työttömyysjaksoja aineistossa ei ilmoitettu.

Näin rajattuna työttömät ovat työttömyyden keston suhteen mahdollisimman yhdenmukainen joukko, eikä esimerkiksi kukaan naapurustossa kymmenen vuotta työttömänä asunut henkilö ole päässyt mukaan kohdeperusjoukkoon. Työttömyyttä edeltäneen työmarkkinastatuksen kontrollointi puolestaan takaa, että työttömäksi siirytään nimenomaan työsuhteen päättyessä eikä jostakin muusta syystä, kuten opintojen päättymisen takia.

Kuudentoista päivän kynnysarvo työttömyyden määritelmälle on valittu, koska kaikista vaihtoehtoisista tavoista se kärsi vähiten siitä mahdollisuudesta, että naapurusto olisi vaikuttanut henkilön työttömyyden keston ja näin perusjoukkoon valikoitumiseen. Esimerkiksi jos kitkatyöttömyyden pituus olisi vaihdellut naapurustojen välillä yhdestä kolmeen kuukauteen riippuen niiden tilallisesta sijoittumisesta suhteessa työmarkkinoihin (etäisyys, kulkuyhteydet yms.), olisi jo kahden kuukauden kohdalle asetettu työttömyyden kriteeri aiheuttanut valikoitumista.

Kohdeperusjoukko on rajattu vuosina 1949–1974 syntyneisiin. Näin kukaan ei ollut sen vuoden lopussa, jona hän kohtasi työttömyyttä, 25 vuotta nuorempi eikä 54 vuotta vanhempi. Vastaavasti vanhimmat henkilöt olivat heitä koskevien viisivuotisten tarkastelujaksojen päättyessä 59-vuotiaita ja nuorimmat 30-vuotiaita. Näin rajattuna kohdeperusjoukko on työmarkkinoiden näkökulmasta yhdenmukaisempi joukko kuin olisi asian laita, jos ikähaitaria venyttäisi alku- ja loppupäistä. Syyt tähän ovat erilaisia nuorien ja vanhojen kohdalla. Yhtään vanhempia ikäryhmiä ei tarkasteluun perusjoukkoon kannata ottaa, koska heidän kohdallaan nopeasti yleistynyt eläköityminen

vaikeuttaisi mahdollisten ansiotuloihin kohdistuvien naapurustovaikutusten arviointia. Nuorempien kohdalla kenkä puristaa siitä, että heidän kohdallaan opiskelu ja niistä johtuva ansiotulojen laskeminen lienee paljon yleisempää kuin muilla. Sitä paitsi seuraavanlaista mahdollisuutta voi pohtia. Kenties yksilön vasta aloitellessa kolmatta kymmentään naapuruston *mahdolliset* sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyviin mekanismeihin kytkeytyvät vaikutukset työmarkkinamenestykseen välittyvät ennen kaikkea koulu- ja opiskeluaikoina kehittyneiden toverisuhteiden sekä kyseisinä vuosina koetun aikuisten esimerkin kautta.

Edellä mainittujen seikkojen lisäksi perusjoukon rajaamisessa on vaikuttanut pyrkimys rakentaa tutkimusasetelma sellaiseksi, että tulosten vertaaminen Kauppinen ja kumppaneiden (2011) tuloksiin olisi mahdollisimman helppoa. Aivan yksi yhteen perusjoukot eivät kuitenkaan käy, mikä johtuu erilaisista aineistoista ja tutkimusasetelmien erityispiirteistä.

Aineisto rajattiin Suomessa syntyneiden ositteesta, koska lähemmässä tarkastelussa muualla syntyneiden aineisto osoittautui hyvin ongelmalliseksi tutkimuksen tarpeita silmällä pitäen. Syitä on kolme: 1) Rajausten jälkeen havaintojen määrä jäi hyvin pieneksi ( $n=1177$ ). 2) Tiedot väestöön kuulumisesta olivat epäluotettavat. Monissa tapauksissa yksilö oli poistunut maan väestöstä ilman, että tieto siitä oli päätynyt viranomaisrekistereihin ennen kuin vasta vuosien viiveellä (Kauppinen 2015). Tällaisessa tapauksessa yksilö on aineistossa saatettu merkitä tulottomaksi vuosilta, joiden aikana hän ei todellisuudessa edes ollut maassa. 3) Vakioitavista yksilötason taustatekijöistä keskeinen koulutustasoa kuvaava muuttuja oli muualla kuin Suomessa syntyneiden aineistossa usein epäluotettava (Kauppinen 2015).

Tämän jälkeen aineistoon ( $n=4054$ ) oli tehtävä vielä eräitä rajauksia, ennen kuin se oli valmis analysoitavaksi. 1) Siitä poistettiin havainnot, joilta puuttui tietoja ansiotuloista niitä koskevan seurantajakson ajalta ( $n=133$ ). Käytännössä tämä tarkoitti niitä henkilöitä, jotka eivät kuuluneet Suomen väestöön kaikkina työttömyyden kohtaamista seuranneina viitenä kalenterivuotena. (Näin aineistosta poistuvat muiden mukana sellaiset henkilöt, jotka lähtivät työttömyyden kohtaamisen jälkeen ulkomaille työskentelemään. Tämä tarkoittaa pientä valikoitumista perusjoukkoon, mutta onneksi vain pientä, sillä suuresta joukosta ei ole kysymys.) 2) Myös sellaiset havainnot poistettiin, joilta puuttuivat asuinaluetiedot työttömyyden kohtaamista edeltäneeltä kalenterivuodelta ( $n=131$ ). Suurin osa näistä havainnoista ei kuulunut tuona vuotena asuntoväestöön ( $n=116$ ). Kourallinen ( $n=6$ ) asui alueilla, joilta oli saatavissa tietoja vasta myöhemmiltä kalenterivuosilta.

Loppujen (n=9) kohdalla syy puuttuvuuteen jäi epäselväksi. Todennäköisesti he asuivat niillä edellä mainituilla alueilla, joille Tilastokeskus ei toimittanut tietoja. Karsintojen jälkeen aineistossa oli 3800 havaintoa.

#### 4.1.2 Selitettävä muuttujat

Työttömän myöhempää työmarkkinamenestystä mitataan työttömyyden kohtaamista seuranneiden ansiotulojen (muodostuu yrittäjä- ja palkkatuloista) viiden vuoden aritmeettisella keskiarvolla. Ansiotulot on herkkä mittari työmarkkina-asemalle, sillä niiden voi ajatella heijastavan sekä tehdyn työn määrää että laatua (palkkion suuruudella mitattuna). Ansiotulojen käyttämisessä selitettävänä muuttujana on sekin etu, että se on yleinen ratkaisu naapurustovaikutuskirjallisuudessa, mikä helpottaa tulosten vertaamista muiden tutkimusten tuloksiin.

Kun ansiotuloja mitataan välittömästi työttömyyden kohtaamista seuranneina kalenterivuosina, on mahdollista saada tietoa, kuinka juuri se asuinalue, jossa yksilö asuu jäädessään työttömäksi, vaikuttaa hänen myöhempään työmarkkinamenestykseensä. Työttömyyttä kohdanneet henkilöt poimitaan kalenterivuosilta 1999–2003, mistä seuraa, että kun jokaisen tarkastelujakson alku on suhteutettu kalenterivuoden tarkkuudella työttömyyden kohtaamiseen, saadaan viisi erilaista viiden vuoden mittaista ansiotulojen tarkastelujaksoja. Asetelman etuna on, että siinä naapurustolle altistumisen vaste ajoittuu jokaisen havainnon kohdalla suurin piirtein samalla tavalla suhteessa työttömyyden kohtaamiseen.

Tarkastelujaksot sijoittuvat kalenterivuositain seuraavasti: 2000–2004, 2001–2005, 2002–2006, 2003–2007 ja 2004–2008. Itse tilastollisissa analyysissä seurantajaksoja ei tosin enää eritelty toisistaan vaan niitä tarkasteltiin ikään kuin yhtenä suurena viisivuotisjaksona. Kohorttimuuttuja kuitenkin ilmaisi kalenterivuoden, jona työttömyys oli osunut ensi kerran kohdalle. Koska ansiotulot jakautuivat niin monelle vuodelle, niille laskettiin inflaatiokorjaukset Tilastokeskuksen julkaiseman elinkustannusindeksin (Tilastokeskus a) perusteella. Vuotuisten ansiotulojen reaaliarvo on ilmaistu vuoden 2008 rahanarvossa.

Ennen regressioanalyysien tekemistä ansiotuloista otettiin luonnollinen logaritmi, koska ansiotulojen vinosta jakaumasta johtuen regressiomallin oletus virhetermien normaalista jakautumisesta ei toteutunut kovin hyvin. Tämän jälkeen oletus virhetermien jakauman

normaaliudesta täyttyi kohtuullisesti (ks. residuaalidiagnostiikka liitteistä). Jotta myös tulottomat yksilöt (n=161) olisi saatu mukaan analyysihin, merkittiin heidän tuloikseen yksi euro ennen logaritmin ottamista.

#### 4.1.3 Selittävät yksilötason muuttujat

Aikaisemman tutkimuksen perusteella voidaan olettaa, että asuinaluetta voimakkaammin yksilön työmarkkinamenestykseen vaikuttavat yksilötason sosioekonomiset taustatekijät (ks. esim. Kauppinen ym. 2011, Sari 2012, Van Ham & Manley 2012). Vaikka yksilötason taustatekijöiden vaikutuksen suuruuden arvioiminen ei ole tämän tutkimuksen pääasiallinen tehtävä, on niiden tunteminen välttämätöntä naapuruston itsenäisten vaikutusten selvittämiseksi. Vain tällä tavalla voidaan kertoa, missä määrin naapurustojen väliset erot asukkaiden myöhemmässä työmarkkinamenestyksessä ovat mahdollisesti jotakin muuta kuin pelkkä heijastuma erilaisista väestörakenteista, siis missä määrin esiintyy yksilötason tekijät ylittäviä alue-eroja.

Tällöin tehtäväksi muodostuu vakioda sellaiset yksilötason tekijät, jotka ovat mahdollisesti yhteydessä sekä työttömän työmarkkinamenestykseen että asuinalueelle valikoitumiseen. Aikaisemmissa naapurustovaikutuksen alaan kuuluvissa tutkimuksissa tärkeiksi selittäjiksi havaituista yksilötason tekijöistä on aineiston puitteissa mahdollista vakioda: sukupuoli, ikä, koulutustaso, perhetyyppi, asunnon hallintaperuste. Huomataan että nämä ovat kaikki viittaavat sellaisiin yksilötason tekijöihin, jotka myös osassa 2.5 esitellyt tutkimukset (Aho & Mäkiaro 2012, Jolkkonen & Kurvinen 2009, Parpo 2007) ovat osoittaneet liittyvän työllistymisen esteisiin. Edellä mainittujen lisäksi vakiodaan työttömyyden kohtaamista edeltäneet ansiotulot, mikä perustellaan tuonnempana.

Yksilötason tekijät haetaan aina työttömyyden kohtaamista edeltäneeltä kalenterivuodelta, paitsi työttömyyden kohtaamista edeltäneet ansiotulot, jotka haetaan kahdelta työttömyyden kohtaamista välittömästi edeltäneeltä kalenterivuodelta. Tällä tavalla mitattuna yksilön taustatietoihin ei ole voinut vaikuttaa työttömyyden kohtaaminen. Seuraavaksi käydään läpi tutkimuksen pääasialliset selittäjät muuttujat luokituksineen.

**Sukupuoli.** Sukupuolta kuvaavan muuttujan luokat ovat 1) nainen ja 2) mies. Aikaisemmissa tutkimuksissa sukupuolen on havaittu olevan yhteydessä yksilön työmarkkinamenestykseen (esim. Korsu ym. 2010, Van Ham & Manley 2012, Aho & Mäkiaro 2012). Lisäksi naapuruston

ominaisuuksien on havaittu olleen eritavoin yhteydessä työmarkkinamenestykseen eri sukupuolten kohdalla (esim. Galster ym. 2010; Kauppinen ym. 2011).

Naapurustovaikutustutkimuksissa työttömyyttä kohdanneiden miesten kohdalla myöhempi työmarkkinamenestys on yleensä ollut jonkin verran naisia heikompaa. Toisaalta samaan aikaan Suomessa miesten ja naisten ansiotulojen tasossa on keskimäärin jonkin verran yksilötason tekijöillä selittymättömiä eroja miesten eduksi (vrt. Halko ym. 2010).

**Ikä.** Muuttuja ikä ilmoittaa henkilön iän ansiotuloja koskevaa seurantajaksoa edeltäneeltä kalenterivuodelta, toisin sanoen siltä vuodelta, jona henkilö kohtasi ensi kertaa työttömyyttä. Alun perin jatkuva muuttuja on luokiteltu uudestaan luokkiin, joista jokainen sisältää viisi ikävuotta. Luokat ovat 1) 25–29, 2) 30–34, 3) 35–39, 4) 40–44, 5) 45–49 ja 6) 50–54.

Työttömyyden pitkittymisen syitä selvittäneessä tutkimuksessa korkean iän on havaittu vaikeuttavan työllistymistä työttömyyden kohtaamisen jälkeen (Aho & Mäkiaro 2012, Jolkkonen & Kurvinen 2009, Parpo 2007). Aihetta sivuavat naapurustovaikutustutkimukset ovat tulleet poikkeuksetta samaan tulokseen (mm. Kauppinen ym. 2011, Korsu ym. 2010, Sari 2012, Van Ham & Manley 2012).

**Perhetyyppi.** Perhetyyppiä kuvaava muuttuja on luokiteltu viiteen luokkaan, jotka ovat 1) yksin asuva, 2) yksinhuoltaja, 3) avio- tai aviopari ilman lapsia, 4) avio- tai avopari ja lapsia sekä 5) muu. Luokkaan muu kuuluvat puuttuvien havaintojen (n=16) lisäksi esimerkiksi kämppiksen kanssa asuvat yksilöt.

Aikaisemmissa tutkimuksissa perhetyypin on havaittu olevan poikkeuksetta jonkinlaisessa yhteydessä työmarkkinamenestykseen (mm. Kauppinen ym. 2011, Korsu ym. 2010, Sari 2012, Van Ham & Manley 2012). Voi siis sanoa, että pääpiirteissään naapurustovaikutustutkimukset ovat tukeneet edellisessä kappaleessa mainittujen suomalaisten työttömyyden pitkittymisen syitä ja vaikutuksia selvittäneiden tutkimusten (Aho & Mäkiaro 2012, Parpo 2007) tuloksia, joiden mukaan parisuhteessa elävät pärjäävät työttömyyden kohtaamisen jälkeen muita paremmin, kun taas yksin asuminen ennustaa alentunutta todennäköisyyttä työllistyä.

Yksi mahdollinen selitys havainnoille on se, että perheenjäsenistä on tukea kohdatessa työttömyyden mukanaan tuomia haasteita (vrt. Kortteinen & Tuomikoski 1998, Vähätalo 1998, 134). Sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyviä naapurustovaikutuksia pohdittaessa ei voi myöskään

sulkea pois sitä mahdollisuutta, että yksilön perhetyyppi ehdollistaa hänen suuntautumistaan naapurustoon sekä työttömyyden osuttua kohdalle että muulloinkin Jos yksin asuvien sosiaalinen elämä ei voi samalla tavalla kiinnittyä kodin piiriin kuin perheellisillä, he saattavat olla muita alttiimpia naapuruston sosiaalisille prosesseille.

**Koulutus.** Koulutus-muuttujan luokat ovat 1) Enintään perusaste tai tuntematon, 2) keskiaste, 3) alin korkea-aste, 4) alempi korkeakouluaste ja 5) ylempi korkeakouluaste tai tutkijankoulutus. Sosioekonomisista taustatekijöistä keskeinen on epäilemättä yksilön koulutustaso. Poikkeuksetta korkeampi koulutustaso on ennustanut parempaa työmarkkinamenestystä ja hyvin vaatimaton koulutustaso puolestaan heikompaa (mm. Kauppinen ym. 2011, Korsu ym. 2010, Sari 2012, Van Ham & Manley 2012). Työttömyyden pitkittymisen syitä käsitelleet tutkimukset ovat havaintojen kanssa samassa linjassa: korkeamman koulutustason omaavat työllistyvät matalammin koulutettuja helpommin. (Ks. Aho & Mäkiaro 2012, Jolkkonen & Kurvinen 2009, Parpo 2007.)

**Ansiotulot.** Työttömyyden kohtaamista edeltäneet ansiotulot ovat ainoa selittävä muuttuja, jota käsiteltiin jatkuvana. Selitettävän muuttujan tapaan myös työttömyyden kohtaamista edeltäneille ansiotuloille on tehty inflaatiokorjaus siten, että tulot on ilmaistu vuoden 2008 rahanarvossa. Ansiotulot haettiin kahdelta työttömyyden kohtaamista välittömästi edeltäneeltä kalenterivuodelta, minkä jälkeen niistä laskettiin aritmeettinen keskiarvo. Tästä luvusta otettiin edelleen luonnollinen logaritmi, koska tämä saattoi muuttujan arvojen jakauman normaalimpaan muotoon, mistä on regressioanalyysissä etua. Yhdeksälle henkilölle tieto työttömyyden kohtaamista edeltäneistä ansiotuloista oli saatavissa ainoastaan välittömästi työttömyyttä edeltäneelle kalenterivuodelle. Näiden tapauksien kohdalla edeltäneet ansiotulot laskettiin tämän vuoden perusteella.

Työttömyyden kohtaamista edeltäneitä ansiotuloja ei ole yleensä vakioitu työttömien myöhempää työmarkkinamenestystä käsittelevissä eurooppalaisissa tutkimuksissa (tosin niin on tehty eräissä työmarkkinamenestystä tarkastelleissa tutkimuksissa, joissa perusjoukkoon on kuulunut muitakin kuin työttömiä (esim. Galster ym. 2008, 2010)). Tässä tutkimuksessa ansiotulojen vakioimisella pyrittiin huomioimaan yksilöiden välisiä eroja työttömyyttä edeltäneessä työmarkkinamenestyksessä. Kuten kirjallisuuskatsauksen yhteydessä todettiin, aikaisempien ansiotulojen taso lienee tärkeä seikka vakioida, kun ollaan kiinnostuneita naapuruston vaikutuksesta ansiotulojen tasoon, koska ansiotulojen voidaan ajatella heijastelevan resursseja



asuntomarkkinoilla ja olevan sitä kautta yhteydessä valikoivaan muuttoliikkeeseen. Pelkän koulutustason vakioiminen olisi saattanut olla siihen liian karkea keino, koska se ei olisi välttämättä tavoittanut koulutustasojen sisällä mahdollisesti tapahtuvaa hajontaa työmarkkinamenestyksessä.

Muuttujan käytössä on kuitenkin oltava tarkkana, koska ei voi poissulkea sitä mahdollisuutta, että se kärsii endogeenisuudesta. Mikäli naapurustokonteksti on vaikuttanut työttömyyden kohtaamista edeltäneisiin ansiotuloihin, muuttujan vakioimisesta seuraa ylikontrollointia. Tämän takia muuttuja on lisätty kaikissa tilastollisissa analyyseissä malliin vasta viimeiseksi, niin että tulokset on nähtävillä sekä siten, että se on vakioitu, että ilman sitä.

**Asumisen hallintaperuste.** Hallintaperustetta kuvaavan muuttujan luokat ovat 1) omistusasunto, 2) arava- tai korkotukiasunto, 3) vapaarahoitteinen vuokra-asunto (ei sis. arava ja korkotuki ja 4) muu tai tuntematon.

Aikaisemmissa tutkimuksissa asunnon hallintaperusteen on havaittu olevan yhteydessä sekä työmarkkinamenestykseen yleisesti että tapaan, jolla naapuruston ominaisuudet ovat yhteydessä työmarkkinamenestykseen. Yleensä omistusasuminen on ennustanut parempaa työmarkkinamenestystä (esim. Kauppinen ym. 2011, 2010, Sari 2012, Van Ham & Manley 2012). Mielenkiintoisesti tämä on juuri päinvastoin kuin työttömyyden esteitä käsitelleissä tutkimuksissa (ks. Jolkkonen & Kurvinen 2009) joissa omistusasumisen on havaittu vaikeuttavan työllistymistä heikentäessään yksilön muuttoalttiutta. Mahdollinen selitys eroille voisi piillä siinä, että tutkimuskohteet on kenties rajattu eritavalla. Ehkä naapurustovaikutustutkimuksissa omistusasuminen ei näyttäydy työllistymisen esteenä, koska yleensä niissä tarkastellaan yksittäisiä työssäkäyntialueita (esim. pääkaupunkiseutu). Jos kulkuyhteydet alueen sisällä toimivat hyvin, ei omistusasuminen välttämättä ilmene työllistymisen esteenä. Sen sijaan omistusasumisen merkitys voi olla erilainen laajemmalla, esimerkiksi valtakunnallisella, skaalalla tarkasteltuna.

Toinen syy vakioida hallintaperuste tulee siitä, että eräissä tutkimuksissa naapuruston ominaisuuksien yhteyden työmarkkinamenestykseen on havaittu olevan sosiaalisten vuokra-asuntojen asujaimistolla erilainen kuin muilla (Bolster ym. 2007, Van Ham & Manley 2010, 2012). Kolmas syy vakioimiselle juontaa keskusteluun naapurustoon muuttamiseen liittyvästä endogeenisuuden ulottuvuudesta. Eräät naapurustovaikutusteoreetikot (esim. Galster 2003,

Hedman 2011) ovat arvelleet, että asunnon hallintaperuste ja eräät asumiseen liittyvät asenteet saattaa määräytyä yhdessä naapuruston valintaa koskevan päätöksen kanssa.

**Kohortti.** Kohortti muuttuja ilmaisee minä kalenterivuotena yksilö kohtasi ensimmäisen kerran työttömyyttä. Sen luokat ovat näin ollen 1) 1999, 2) 2000, 3) 2001, 4) 2002 ja 5) 2003.

Tuntemissani työttömien myöhempää työmarkkinamenestystä käsittelevissä naapurustovaikutustutkimuksissa työttömyyskohorttia ei ole vakioitu. Tässä tutkimusasetelmassa niin on kuitenkin tehtävä, koska siinä työttömyyden kohtaamisen ajankohdan tarkka tunteminen on metodologisesti keskeinen seikka. Perusjoukon yksilö saattoi kohdata ensimmäisen kerran työttömyyttä minä hyvänsä vuonna aikavälillä 1999–2003 ja vastaavasti myöhempää työmarkkinamenestystä koskevat tarkastelujaksot sijoittuivat eri vuosille yksilöstä riippuen. Tällä tavalla mitattuna eri yksilöiden kohdalla seurantajaksot asettuvat eri tavoin suhteessa talouden suhdannevaihteluihin (ks. osa 2.5) jotka vaikuttivat mahdollisesti sekä työttömyyden kohtaamiseen että myöhempään työmarkkinamenestykseen. Onkin mahdollista ajatella, että kohorttimuuttuja ei kuvaa ensisijaisesti niinkään yksilötason ominaisuutta kuin taloudellista toimintaympäristöä. Siksi se tulee vakioda kaikissa malleissa.

#### 4.1.4 Puuttuvat tiedot

Edellä mainittujen tapausten lisäksi puuttuvia tietoja löytyi kolmesta muuttujasta. Perhetyypin kohdalla ei ollut näennäisesti lainkaan puuttuvia arvoja, mutta tämä ei ollut välttämättä koko totuus, sillä Tilastokeskuksen toimittamassa aineistossa sekä perheeseen kuulumattomat että ne, joiden perheasema oli tuntematon, oli niputettu harmillisesti samaan luokkaan. Uhkana tällaisessa luokituksessa on, että luokka kätkee sisälleen kovin paljon tuntemattomia arvoja. Onneksi tuntemattomien määrästä oli mahdollista päästä selville ristiintaulukoimalla muuttujan toisen, yksilön perheasemaa kuvaavan, muuttujan kanssa. Kyseisessä muuttujassa perheeseen kuulumattomat ja tuntemattomat tapaukset oli luokiteltu erikseen. Ristiintaulukoinnin perusteella koko perusjoukossa ainoastaan 15 havainnon perhetyyppi oli tuntematon.

Vaikeampi tilanne oli koulutustasoa kuvaava muuttuja, koska Tilastokeskuksen luokittelussa korkeintaan perusasteen koulutustaso muodostaa yhteisen kategorian tuntemattoman koulutusasteen kanssa. Luokan sisäisten suhteiden arvioimiseksi ei valitettavasti ollut olemassa keinoja.

Hallintaperustaa kuvaavan muuttujan arvo puuttui yksiselitteisesti 21 havainnolta. Tuntemattomia hallintaperustoja saattoi olla periaatteessa paljon useammillakin, koska Tilastokeskuksen luokituksessa muuttujan arvot muu ja tuntematon oli kaadettu samaan (ei tuntemattoman arvon saavaan) luokkaan. Puuttuvat 21 havaintoa luokiteltiin tähän luokkaan kuuluviksi.

#### 4.1.5 Selittävät aluetason muuttujat

Nodes-aineiston puitteissa naapurustoiksi operationalisoituivat pääkaupunkiseudun osa-alueet, jotka noudattavat kuntien itsensä määrittelemiä aluejakoja (Tilastokeskus b). Aineiston aluejako on vuoden 2010 aluejako. Tutkimuksessa käytetyt vuoden 1998 muuttujatiedot oli toimitettu 243 naapurustolle. Karsintojen jälkeen aineiston havainnot sijoituivat 232 naapurustoon siten, että naapurustokohtainen havaintojen määrä oli keskimäärin 16,4 yksilöä keskihajonnan ollessa 15,2 ja vaihteluvälin ollessa 1–72. Mediaani oli 11.

Tässä tutkimuksessa yksilöiden erilaisista asuinpaikoista kiinnostaa nimenomaan se naapurusto, jossa yksilö asui jäädessään työttömäksi. Valitettavasti yksilön asuinpaikkaa ei voitu määrittää aivan täsmällisesti suhteessa työttömyyden alkamiseen, koska aineistossa asuinpaikan tiedot oli ilmoitettu karkeammin, ainoastaan kunkin kalenterivuoden lopusta. Tällaisessa tilanteessa parhaimmaksi ratkaisuksi kävi operationalisoida naapurustoksi se naapurusto, jossa yksilö asui työttömyyden kohtaamista edeltäneenä kalenterivuotena. Tällöin työttömyyden kohtaamiseen mahdollisesti liittynyt muuttoliike häiritsi mittaustarkkuutta mahdollisimman vähän.

Jotta tutkimus asetelma olisi pysynyt riittävän yksinkertaisena, analyysit päätettiin tehdä tavanomaisella kaksitasoisella regressioanalyysillä, jossa kutakin ylemmän tason yksikköä kuvaavien muuttujien arvojen on oltava samat kaikille kyseiseen yksikköön kuuluville alemman tason yksiköille. Toisin sanoen tutkimuksessa asuinalueiden ominaisuudet tuli mitata samalta ajankohdalta jokaiselle henkilölle riippumatta siitä, milloin itse kukin oli kohdannut työttömyyttä ensimmäisen kerran. Valinta osui kalenterivuoteen 1998, koska se edeltää aineiston yksilöiden työttömyysjaksoja eikä siten kärsi ns. heijastusongelmasta (ks. Manski 1993), jossa tutkittavien yksilöiden oma työttömyys näkyy sen alueen työttömyysasteessa, jonka vaikutusta yksilöihin tutkitaan.

Tietysti tällainen operationalisointi on joidenkin yksilöiden kohdalla hieman epätarkka siksi, että naapurustojen työttömyysasteissa tapahtui pieniä absoluuttisia muutoksia niinä vuosina, joilta aineiston työttömät poimittiin. Saatavat tunnusluvut lienevät kuitenkin riittävän tarkkoja, koska

absoluuttiset muutokset olivat melko maltillisia ja muutokset naapurustojen työttömyysasteiden keskinäisessä järjestyksessä sitäkin harvinaisempia.

Myös muut naapurustokontekstit kuin se, jossa yksilö asui kohdatessaan työttömyyttä, saattoivat vaikuttaa yksilön myöhempään työmarkkinamenestykseen. Niitä ei kuitenkaan mitattu, jotta tutkimusasetelma ei olisi käynyt liian monimutkaiseksi. Toinen syy olla tekemättä niin on se, että myöhemmät naapurustokontekstimittaukset olisivat kärsineet endogeenisuuden ongelmasta siinä tapauksessa, että muuttopäätöksiin olisi liittynyt naapurustovaikutuksia. Aivan kokonaan muuttoliikettä ei kuitenkaan laiminlyödä tässä tutkimuksessa. Implisiittisesti myöhempien naapurustokontekstien vaikutus huomioidaan erillistarkastelussa, jossa kysytään, vaikuttiko naapurustovaikutusten ilmenemiseen, mikäli yksilö asui vähintään kolme vuotta samassa naapurustossa työttömyyden kohtaamisen jälkeen.

Vaikka tämän tutkimuksen pääasiallinen aluetason selittävä muuttuja on alueellinen työttömyysaste, myös eräitä muita aluetason katsotaan jonkin verran. Erillistarkasteluissa tutkitaan alueen tulotason vaikutusta kahdella muuttujalla, joista ensimmäinen kuvaa pienituloisten ja jälkimmäinen suurituloisten osuutta naapuruston väestöstä. Lisäksi tutkitaan, oliko arava- ja korkotukiasuntojen suhteellisella osuudella naapuruston asuntokannasta yhteys yksilön työmarkkinamenestykseen. Aluemuuttujien voimakkaasta keskinäisestä korrelaatiosta johtuvia tulkinnallisia ongelmia pohditaan osassa 6.4.

Kolmen naapuruston väestörakennetta kuvaavan muuttujan kohdalla Tilastokeskus on toimittanut tiedot suhteellisista osuuksista siten, että ne on laskettu 20–64 vuotiaasta väestöstä. On huomattava, että työttömyysasteen kohdalla luvut ovat tällöin paljon pienempiä kuin olisi saatu, jos ne olisi laskettu suhteessa työvoimaan kuuluviin henkilöihin. Tällaisessa tutkimuksessa, joka tarkastelee naapuruston väestörakenteen mahdollisia vaikutuksia, työttömien suhde koko alueen väestöön on ilman muuta informatiivisempi tunnusluku.

Mahdollisten epälineaaristen naapurustovaikutusten paikantamiseksi naapurustot jaoteltiin kunkin aluetason ominaisuuden kohdalla viiteen luokkaan. Jotta jokaisesta luokasta olisi saatu suurin piirtein yhtä tarkkaa tietoa, luokkarajat asetettiin siten, että jokaiseen luokkaan kuului noin viidennes aineiston yksilöistä. Toinen syy toimia tällä tavalla oli taata mahdollisimman hyvä vertailtavuus suhteessa Kauppinen ja Kumppaneiden (2011) samaa aihepiiriä käsittelevään

tutkimukseen. Naapurustojen työttömyysasteen luokat ovat 1) 2.4–5.6 %, 2) 5.7–6.9 %, 3) 7–8.9 %, 4) 9–11.3 %, 5) 11.4–18 %.

Tulosten sensitiivisyyttä suhteessa valittuun työttömyysasteen luokitteluasetapaan tutkittiin tekemällä analyysyjä myös vaihtoehtoisilla luokituksilla. Näissä naapuruston työttömyysastetta käsiteltiin ensin jatkuvana (sekä epälineaarisuudet huomioivan neliötermin kanssa että ilman) ja sitten luokiteltuna naapurustojen määrällä painotettuihin kvintiileihin. Tilastolliset ajot tehtiin sekä mallilla, jossa oli pelkkä aluetason muuttuja (sekä tietysti kohorttimuuttuja), sekä mallilla, joka sisälsi edellisten lisäksi kaikki yksilötason selittävät muuttujat lukuun ottamatta työttömyyden kohtaamista edeltäneitä ansiotuloja. Tulokset olivat hyvin samanlaisia kuin pääasiallisella luokittelutavalla saadut (ks. Liitetaulukko 3). Myös tasavälistäluokitusta kokeiltiin. Mutta se ei oikein osoittautunut käyttökelpoiseksi, koska luokista tuli niin epäsuhtaisen kokoisia toisiinsa verrattuna. Ennen kaikkea hankaluudeksi muodostui se, että sosioekonomisesti vahvojen naapurustojen määrä jäi alhaiseksi samaan aikaan, kun niiden kohdalla naapurustokohtainen yksilöhavaintojen määrä oli hyvin pieni.

## 4.2 Tutkimusmenetelmä

Analyysimenetelmänä käytetään monitasoista lineaarista regressioanalyysiä. Monitasoiset (multilevel) tilastolliset mallit sopivat hyvin tilanteisiin, joissa aineisto on rakenteeltaan hierarkkinen. Hierarkkisessa aineistossa on kaksi tai useampia tasoa (level) siten, että alemman tason yksiköt ryhdyvät ylemmän tason yksiköiden, tai ryhmien, mukaan. (Goldstein 2011, 1.) Tässä tutkimuksessa aineisto käsitellään rakenteeltaan hierarkkiseksi siten, että pääkaupunkiseudun asukkaat (ensimmäisen tason yksiköt) ovat ryhdyneet naapurustoihin (toisen tason yksiköt).

Monitasoiset tilastolliset menetelmät ovat hierarkkisesti rakentunutta aineistoa tutkittaessa erityisen käyttökelpoisia siksi, että toisin kuin tavallisimmat tilastolliset menetelmät, ne eivät olela virhetermien riippumattomuutta. (Heck & Thomas 2009, 12.) Naapurustovaikutuksia tutkittaessa oletusta virhetermien riippumattomuudesta ei voi tehdä, sillä jos naapurustovaikutuksia esiintyy, ilmenee se aineistossa sisäkorrelaationa (intraclass correlation). Esimerkki luokansisäisestä korrelaatiosta on nähtävissä kuvitellussa tilanteessa, jossa naapurustovaikutuksen seurauksena naapuruston asukkaat muistuttavat toisiaan työmarkkinamenestyksen suhteen enemmän kuin he

muistuttavat toisten naapurustojen asukkaita, ja näin siis senkinkin jälkeen, kun merkittävät yksilötason tekijät on vakioitu (vrt. Kauppinen 2004).

Paitsi että monitasoinen regressioanalyysi pystyy vastaamaan aineiston hierarkkisesta luonteesta juontuviin haasteisiin, se sopii naapurustovaikutusten tutkimiseen erittäin hyvin siksi, että sen avulla selitettävän muuttujan jäännösvarianssi, eli se vaihtelu jota kyseessä oleva tilastollinen malli ei selitä, voidaan jakaa yksilö- ja aluetason komponentteihin, joita katsomalla on sitten mahdollista kertoa, kuinka suuri osuus varianssista ilmenee naapurustojen sisällä ja kuinka suuri osa niiden välillä. Mikäli mallissa on onnistuttu vakioimaan jokainen sellainen yksilötason tekijä, joka vaikuttaa sekä tutkittavaan ilmiöön että naapurustoon valikoitumiseen, voidaan aluetason varianssi tulkita naapurustovaikutuksista johtuvaksi.

Naapurustovaikutustutkimuksen tarpeisiin käyttökelpoista on edelleen se, että eri tasoille sijoittuvien selittävien muuttujien vaikutuksia tarkastelemalla voidaan arvioida, missä määrin selitettävän muuttujan vaihtelu riippuu yksilö- ja missä määrin aluetason tekijöistä. Lisäksi on mahdollista tutkia selittävien muuttujien välisiä interaktioita sekä tasojen sisällä että niiden välillä. (Kauppinen 2004, 77.)

Monitasoinen lineaarinen regressioanalyysi voidaan käsittää tavanomaisemman usean muuttujan lineaarisen regressioanalyysin laajennukseksi (ks. esim. Bickel 2007). Sen takia on hyödyllistä pysähtyä hetkeksi tarkastelemaan viimeksi mainitun ominaisuuksia. Usean muuttujan lineaarisen regressioanalyysin avulla on mahdollista arvioida yhteyksiä yhden selitettävän (jatkuvan) muuttujan ja usean selittävän (jatkuvan tai luokitteluasteikollisen) muuttujan välillä. Kunkin muuttujan itsenäistä vaikutusta estimoidaan siten, että muiden muuttujien vaikutus on tullut otetuksi huomioon. (Tabachnick & Fidell 2014, 154–156.) Kun selittäviä muuttujia lisätään malliin vaiheittain, tämä mahdollistaa regressioanalyysin käyttämisen elaboraation tapaan, eli selvittämään, muuttuuko selittävän ja selitettävän muuttujan välinen yhteys, kun malliin tuodaan uusi selittävä muuttuja (Alkula ym. ,1994, 244–245).

Regressiomallista puhuttaessa termiä vaikutus ei pidä ymmärtää kirjaimellisesti, sillä itsessään regressioanalyysi ei tee kausaaliväitteitä. Sen osoittamat suhteet muuttujien välillä on mahdollista tulkita kausaaliseksi vasta muista lähteistä tulevan tiedon varassa, esimerkiksi tukeutumalla tutkimusteoriaan tai tekemällä kokeita. (Tabachnick & Fidell 2014,158.)

Regressiomalli voidaan esittää seuraavalla kaavalla.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \dots + \beta_n x_{ni} + e_i$$

Missä  $Y_i$  on selitettävän muuttujan arvo havainnolle  $i$ ,  $\beta_0$  vakiotermi,  $\beta_n$  regressiokertoimia havainnon  $i$  muuttujille  $x_{ni}$  ja  $e_i$  virhetermi yksilölle  $i$ . Mitä tämä sitten tarkoittaa? Regressiokerroin kertoo, kuinka paljon selitettävän muuttujan arvo vaihtuu, kun selittävä muuttuja havainnolle  $i$  kasvaa yhden yksikön muiden selittävien muuttujien arvojen pysyessä ennallaan. Vakiotermi ilmaisee  $Y$ :n arvon, kun kaikki selittävät muuttujat saavat arvon 0. Regressioanalyysin tavoite on löytää selittävälle muuttujille sellaiset regressiokertoimet, että niiden ennustama selitettävän muuttujan arvo vastaa mahdollisimman hyvin selitettävän muuttujan havaittua arvoa. Virhetermi, tai residuaali, ilmaisee eron havaitun arvon ja mallin ennustaman arvon välillä havainnolle  $i$  (Tabachnick & Fidell 2007, 57; 118–121).

Monitasoinen regressiomalli voidaan siis käsittää tavallisen regressiomallin laajennukseksi. Monitasoisessa regressioanalyysissä ajatellaan, että selitettävän muuttujan arvo saattaa riippua sekä yksilö- että ryhmätason muuttujien arvoista (Snijders & Bosker 2012, 42). Kenties suurin ero tavanomaisempaan regressioanalyysiin verrattuna on se, että sekä selittävien muuttujien regressiokertoimien että mallin vakiotermin on mahdollista antaa vaihdella satunnaisesti (random) ensimmäistä korkeampien tasojen yksiköiden välillä. Näiden tasojen välisiä eroja vakiotermissä tai regressiokertoimissa voi puolestaan estimoida kohtelemalla niitä mallin ylemmillä tasoilla selitettävinä muuttujina. Muuttujien välisiä interaktioita on mahdollista tarkastella sekä tasojen sisällä että niiden välillä. (Tabachnick & Fidell 2007, 782–783.)

Tutkimuksen analyysit suoritetaan random intercept -malliksi kutsutulla monitasoisella regressioanalyysillä, jossa vakiotermin sallitaan vaihdella toisen tason yksiköiden välillä samalla, kun regressiokertoimet pidetään kiinteinä. Menetelmässä toisen tason yksiköiden oletetaan tulevan otoksena toisen tason yksilöiden populaatiosta<sup>6</sup>. Se on hyödyllinen oletus tämän tutkimuksen aineiston tapauksessa, jossa eräiden toisen tason yksiköiden kohdalla yksilötason havaintojen määrä jää pieneksi. Nyt ennusteet ryhmäkohtaisista aluetason virhetermeistä pysyvät suhteellisen tarkkoina, koska ne lasketaan käyttämällä hyväksi tietoja kaikista ryhmistä. (Snijders & Bosker 2012, 45–47.) Tosin tuloksia tulkittaessa on syytä pitää mielessä, että tällä tavalla

---

<sup>6</sup> Tässä tutkimuksessa oletus ei kohtaa todellisuutta täydelleen, koska aineisto on naapurustotasolla kokonaisaineisto.

laskettaessa pienemmillä ryhmillä on suuria pienempi vaikutus ennusteisiin (mt. 56). Tarkkaan ottaen tässä tutkimuksessa ei pyritä selvittämään yksittäisten naapurustojen aluetason virhetermejä. Implisiittisesti niitä koskeva tieto on kuitenkin mukana aluetason varianssissa.

#### 4.2.1 Mallinnus

Tutkimuksen tarkoituksena on saada selville, olivatko työttömien myöhemmät ansiotulot yhteydessä alueellisiin työttömyysasteisiin. Ongelmaan vastaavien tilastollisten analyysien ytimessä on seuraavanlainen kolmivaiheinen päättely.

*Malli, jossa ei ole selittäviä muuttujia.* Ensimmäisellä regressiomallilla vastataan kysymykseen, eroavatko naapurustot toisistaan niiden asukkaiden myöhemmän työmarkkinamenestyksen suhteen. Yksilön työmarkkinamenestystä mitataan viiden vuoden ansiotulojen aritmeettisena keskiarvona, mikä selitetään seuraavassa luvussa paremmin. Lisäksi mallilla selvitetään, kuinka suuri osa mahdollisesta vaihtelusta ansiotuloissa ilmenee naapurustojen sisällä ja kuinka suuri osa niiden välillä. Malli ei sisällä lainkaan selittäviä muuttujia, ja siksi sitä kutsutaan toisinaan myös tyhjäksi malliksi. Vakiotermi on määritelty siten, että sen arvo voi vaihdella satunnaisesti naapurustokontekstista toiseen. Mallia kuvaa seuraava kaava.

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + e_{ij}$$

Missä  $Y_{ij}$  on ansiotulojen viiden vuoden keskiarvo yksilölle  $i$  naapurustossa  $j$  ja  $\beta_{0j}$  on vakiotermi naapurustossa  $j$ . Virhetermi  $e_{ij}$  ilmaisee yksilön  $i$  keskimääräisten ansiotulojen poikkeaman naapuruston  $j$  viiden vuoden ansiotulojen keskiarvon keskiarvosta.

Naapurustojen välillä satunnaisesti vaihteleva vakiotermi  $\beta_{0j}$  on mahdollista käsittää selitettävänä satunnaismuuttujana ja kirjoittaa auki seuraavasti.

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

Missä  $\gamma_{00}$  on yksilöiden viiden vuoden ansiotulojen keskiarvon kaikkien naapurustojen suhteen laskettu keskiarvo ja  $u_{0j}$  on naapuruston  $j$  poikkeama tästä keskiarvosta.

Sijoittamalla jälkimmäisen yhtälön edelliseen saadaan:

$$Y_{ij} = \gamma_{00} + u_{0j} + e_{ij}$$



Tässä ansiotulojen keskiarvon vaihtelu on jaettu yksilö- ( $e_{ij}$ ) ja aluetason ( $u_{0j}$ ) virhetermeihin. Virhetermeistä laskettavien varianssikomponenttien perusteella on mahdollista laskea, kuinka suuri osuus selitettävän muuttujan kokonaisvaihtelusta tapahtuu naapurustojen välillä ja kuinka suuri osa naapurustojen sisällä. Aluetason varianssikomponentti on juuri se, mitä seuraavissa malleissa lähdetään selittämään yksilö- ja aluetason muuttujilla. (Heck & Thomas 2009, 82–83; Snijders & Bosker 2012, 49.)

Ryhmien sisäistä ja niiden välistä vaihtelua kuvaavien varianssikomponenttien suhdetta kuvataan sisäkorrelaatiolla. Sisäkorrelaatiota esittävän luvun voidaan tulkita näyttävän ryhmien välisen vaihtelun osuuden kokonaisvaihtelusta. Sellaisten aineistojen tapauksessa, joissa esiintyy sisäkorrelaatiota, suositellaan regressioanalyysin tekemistä monitasoisena (Tabachnick & Fidell 2014, 878).

*Malli, jossa on yksilötason selittävät muuttujat.* Seuraavaan malliin lisätään yksilötason selittävät muuttujat ja tarkastellaan, kuinka paljon ne selittävät aluetason varianssista ennen aluetason muuttujien lisäämistä.

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_1 x_{1ij} + \beta_2 x_{2ij} + \dots + \beta_n x_{nij} + e_{ij}$$

*Malli, jossa on sekä yksilö- että aluetason selittävät muuttujat.* Kolmannessa mallissa edelliseen malliin lisätään aluetason muuttuja, jonka avulla selitetään vakiotermin vaihtelua naapurustojen välillä. Toisin sanoen nyt tarkastellaan, kuinka paljon yksilötason tekijöillä selittämättä jääneestä aluetason varianssista on mahdollista selittää naapuruston ominaisuuksilla. Tässä vakiotermi voidaan käsittää ikään kuin selitettäväksi muuttujaksi, jota mallinnetaan kontekstitason selittävällä muuttujalla,  $Z_j$ . (Heck & Thomas 2009, 83–84; 94; Snijders & Bosker 2012, 54–56.) Formaalisimmin ilmaistuna:

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} Z_j + u_{0j}$$

Sijoittamalla kaava mallin 2 yhtälöön saadaan lopullinen malli, joka näyttää tältä:

$$Y_{ij} = \gamma_{00} + \gamma_{01} Z_j + \beta_1 x_{1ij} + \beta_2 x_{2ij} + \dots + \beta_n x_{nij} + u_{0j} + e_{ij}$$

Edellä on esitelty analyysien peruslogiikka, jonka avulla pyritään selvittämään alueellisen työttömyysasteen ja työttömän myöhempien ansiotulojen yhteyttä. Havainnollisuuden vuoksi

esitys on tehty poikkeamaan hieman tutkimuksessa suoritetuista analyyseistä. Ne ovat aavistuksen verran monimutkaisempia. Ensinnäkin, jokaiseen malliin, myös siihen, jossa ei ole muita selittäviä muuttujia, otettiin mukaan työttömyyskohorttia kuvaava muuttuja, mikä on perusteltu osassa 4.1.3. Toiseksi, analyyseissä ajettiin useampia malleja kuin mitä edellä on kuvattu. Niistä tärkein lienee malli, jossa aluetason muuttujat ovat yksin mallissa kohorttimuuttujan kanssa. Eroista huolimatta edellä tehty selonteko kuvaa hyvin päättelyä, josta tutkimuksen tilastolliset analyysit ponnistavat.

## **5 Analyysi**

Aikaisemmissa luvuissa on jäsennetty tutkimusongelma vasten teoreettista ja empiiristä tutkimuskirjallisuutta sekä esitetty tutkimusasetelma, jonka avulla siihen on mahdollista vastata empiirisesti. Tässä luvussa esitetään tuolle tutkimusasetelmalle perustuvien tilastollisten analyysien tulokset ja vedetään niistä johtopäätökset. Esitys alkaa katsauksella, jossa tarkastellaan kuinka tilastollisissa analyyseissä käytettävien muuttujien jakaumien vaihtelevat naapurustojen työttömyysasteiden mukaan. Sen jälkeen työttömän myöhempien ansiotulojen ja naapuruston ominaisuuksien yhteyttä selvitetään lineaarisen ja logistisen regressioanalyysin keinoin. Lopuksi tulokset tulkitaan suhteuttaen ne vasten aikaisempaa tutkimuskirjallisuutta. Myös tulosten merkittävyyttä ja luotettavuutta pohditaan.

### **5.1 Kuvailevat tulokset**

Verrattaessa yksilöiden viidenvuoden ansiotulojen aritmeettisten keskiarvojen mediaaneja eri naapurustoissa huomataan yhteys työttömyysasteen ja tulotason välillä (Taulukko 1). Ansiotulojen mediaani on korkein niissä naapurustoissa, joissa työttömyysaste jäi kaikkein matalimmalle tasolle. Alhaisin mediaani puolestaan saadaan naapurustoista, joissa työttömyysaste oli korkein. Ääripäiden väliin jäävien naapurustoluokkien kohdalla työttömyysasteen ja tulotason yhteys on vähemmän selvä.

*Taulukko 1: Viiden vuoden ansiotulojen aritmeettisten keskiarvojen mediaanit naapurustoluokissa*

<b>Työttömyysaste (%)</b>	<b>Ansiotulot (€)</b>
2.4-5.6	21 664
5.7-6.9	19 624
7.0-8.9	17 811
9.0-11.3	18 942
11.4-18.0	16 070
Kaikki	19 054

Tässä vaiheessa näiden alueellisten erojen syistä on vielä mahdotonta sanoa mitään. Niihin voi liittyä naapurustovaikutuksia, mutta yhtä hyvin erot saattavat selittyä eroilla väestörakenteissa. Taulukosta 2 nähdään, että aikaisempien tutkimusten perusteella työmarkkinamenestykseen vaikuttavien yksilötason taustatekijöiden jakaumat ovat erilaisia eri naapurustoissa. Esimerkiksi työmarkkinoilla menestymistä ennustava korkea koulutustaso on selvästi yleisintä naapurustoissa, joissa on matalin työttömyysaste. Sen sijaan naapurustoissa, joissa työttömyysaste on kaikkein korkein, enintään perusasteen tutkinnon suorittaneiden suhteellinen osuus on suurempi kuin muissa naapurustoissa. Selvästikään naapuruston työttömyysasteen vaikutuksesta työmarkkinamenestykseen ei kannata tehdä päätelmiä ennen yksilötason tekijöiden vakioimista.

*Taulukko 2: Taustatekijöiden jakaumat naapurustoluokissa*

	Työttömyysaste (%)					Kaikki
	2.4-5.6	5.7-6.9	7.0-8.9	9.0-11.3	11.4-18.0	
<b>Sukupuoli</b>						
Mies	42.3	49.2	48.4	48.3	49.9	47.6
Nainen	57.7	50.8	51.6	51.7	50.1	52.4
<b>Ikä</b>						
25-29	11.6	12.0	12.8	17.2	14.2	13.5
30-34	22.7	21.4	22.1	23.1	21.3	22.1
35-39	22.9	21.4	21	23.3	22	22.1
40-44	17.3	16.2	19.4	15.7	19.9	17.7
45-49	16.4	19.5	14.6	14.1	13.0	15.5
50-54	9.2	9.5	10.1	6.6	9.6	9.1
<b>Perhetyyppi</b>						
Yksin asuva	17.7	24.5	25.8	33.4	31.2	26.4
Yksinhuoltaja	7.9	11.3	12.1	9.9	10.6	10.4
Pariskunta ilman lapsia	22.1	20.3	21.0	21.4	20.5	21.1
Pariskunta ja lapsia	46.2	38.7	36.8	28.0	30.1	36.1
Muu tai tuntematon	6.1	5.2	4.3	7.3	7.6	6.1
<b>Koulutusaste</b>						
Enintään perusaste	13.9	21.0	22.6	23.0	29.5	21.9
Keskiaste	36.9	39.2	41.2	42.2	40.8	40.1
Alin korkea-aste	20.1	16.3	16.9	15.8	16.5	17.2
Alempi korkeakouluaste	10.9	7.6	6.5	7.6	5.0	7.5
Ylempi korkeakouluaste	18.2	15.8	12.7	11.4	8.3	13.3
<b>Hallintaperuste</b>						
Omistusasunto	54.5	41.8	37.4	32.2	30.1	39.3
Arava- tai korkotukiasunto	11.6	24.9	31.6	30.4	38	27.3
Vapaa- ja vuokra-asunto	29.0	27.0	24.3	31.7	22.0	26.7
Muu tai tuntematon	4.9	6.3	6.7	5.7	9.9	6.7
<b>Edeltäneet ansiotulot (€)</b>						
0 – 5000	6.1	6.3	5.1	5.4	7.6	6.1
5001 – 20000	34.4	31.7	37.2	40.9	38.8	36.6
20001 – 35000	35.1	39.5	41.5	42.8	42.4	40.2
35000 – 50000	12.2	10.5	10.1	6.2	7.8	9.4
yli 50000	12.2	12.0	6.2	4.7	3.3	7.7
<b>Kohortti</b>						
1999	17.5	14.7	20.5	20.8	21.6	19.1
2000	17.4	19.8	16.3	18.1	17.9	17.9
2001	19.4	15.4	19.1	18.0	18.7	18.2
2002	23.9	20.4	22.1	23.8	19.8	22.0
2003	21.8	29.7	22.0	19.2	22.0	22.9
<b>Yhteensä</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

## 5.2 Monitasoinen regressioanalyysi

Yksilö- ja aluetason tekijöiden vaikutusta työttömän myöhempään työmarkkinamenestykseen tarkasteltiin edelleen monitasoisella lineaarisella regressiolla, jossa selitettävänä muuttujana toimi

yksilön viiden vuoden euromääräisten ansiotulojen keskiarvon luonnollinen logaritmi. Kaikki monitasomallinnukset tehtiin Stata/MP 11.2 -ohjelmiston xtmixed-proseduurilla.

Ansiotulojen alueellisten erojen suuruutta ja luonnetta selvitettiin rakentamalla regressiomalli neljässä vaiheessa. Ensimmäisessä mallissa selittäviä muuttujia ei ollut lukuun ottamatta kohorttimuuttujaa, joka kuului jokaiseen malliin. Seuraavaan malliin lisättiin selittäväksi muuttujaksi naapuruston työttömyysaste, kolmannessa mallissa selittävinä muuttujina toimivat yksilötason taustatekijät. Neljänteen malliin lisättiin yhdessä sekä yksilö- että aluetason selittävät muuttujat.

Niin sanottu tyhjä malli, siis regressiomalli, joka sisältää vakiotermin mutta ei vielä kohorttimuuttujaa lukuun ottamatta selittäviä muuttujia, kertoo, mikä on aluetason varianssin suuruus ennen selittävien muuttujien lisäämistä. Nyt aluetason varianssi on 7,5 prosenttia kokonaisvarianssista (ks. Taulukko 3). Lisättäessä naapuruston työttömyysastetta kuvaavat dummy-muuttujat malliin aluetason varianssi supistuu 56,6 prosenttia samalla kun yksilötason varianssi pysyy ennallaan. Aikaisempien pitkittäisaineistolla saatujen tutkimustulosten (Kauppinen ym. 2009, 2011; Musterd & Andersson 2006, Van Ham & Manley 2010, 2012) perusteella on odotettavaa, että suurimman osan aluetason varianssista selittävät yksilötason muuttujat. Juuri näin onkin: kun mallissa on ainoastaan yksilötason selittävät muuttujat (ilman aikaisempia ansiotuloja), aluetason varianssi kutistuu käytännöllisesti katsoen olemattomiin.

Lisättäessä aluetason muuttujat malliin, joka sisältää ennestään yksilötason muuttujat, ei mainittavaa parannusta enää tapahdu. Yksilötason varianssi tosin pienenee vielä aavistuksen, mutta khi toiseen -testin mukaan, jolla mallien selityskykyä on mahdollista vertailla tilastollisesti (Tabachnick & Fidell 2014, 886), ero ainoastaan yksilötason muuttujat sisältäneeseen malliin ei ole merkitsevä. Työmarkkinamenestyksessä ilmenneet erot alueiden välillä on siis mahdollista selittää yksilötason tekijöillä. Havaintoa tukee sekin, että täydellisessä mallissa aluetason muuttujat menettävät tilastollisen merkitsevyytensä. Niiden aikaisempi selitysvoima on siis perustunut sittemmin vakioituihin eroihin väestörakenteessa.

Pohdittaessa aluevarienssin merkitystä huomataan, että se on jo tyhjässä mallissa hyvin pieni, kun sitä ei tarkastella suhteessa yksilötason varianssiin vaan absoluuttisesti. Itse asiassa se on niin pieni, että Likelihood ratio -testin mukaan se ei ole viiden prosentin merkitsevyystasolla tilastollisesti merkitsevä. (Testistä ks. Rabe-Hesketh & Skrondahl 2008, 69.) Seuraavissa,

enemmän selittäviä muuttujia sisältävissä malleissa aluetason varianssi vain kutistuu entisestään. Teoriaa vasten tulkittuna aluevarianssin puuttuminen tarkoittaa naapurustovaikutusten poissaoloa.

Aluevarianssia koskevat tulokset eivät ole sensitiivisiä sille, onko työttömyyden kohtaamista edeltäneet ansiotulot vakioitu mallissa vai eivätkö ole. Aivan yhdentekevää niiden vakioiminen ei kuitenkaan ole, sillä ne parantavat mallin ennustuskkyä. Khi toiseen -testi osoittaa, että malli, jossa on vakioitu pelkät yksilötason selittävät muuttujat mukaan lukien aikaisemmat ansiotulot, selittää aineistoa paremmin kuin pelkät yksilötason selittävät muuttujat ilman ansiotuloja sisältävä malli. Havainto toistuu verrattaessa keskenään malleja, joissa molemmissa on kaikki selittävät muuttujat mutta siten, että vain toisessa on vakioitu myös edeltäneet ansiotulot. Taulukosta 3 nähdään, kuinka edeltäneiden ansiotulojen vakioiminen pienentää yksilötason varianssia.

*Taulukko 3: Mallien varianssit ja mallitestit*

	Malli 1:	Malli 2:	Malli 3:	Malli 4:	Malli 5:	Malli 6:
Aluetason varianssi	0.181	0.079	0.000	0.000	0.000	0.000
Yksilötason varianssi	2.239	2.239	2.157	2.156	2.140	2.139
Aluetason varianssin osuus koko varianssista	7,5 %	3,4 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
Aluevarianssin muutos suhteessa Malliin 1		56,6 %	100.0 %	99,7 %	100.0 %	100.0 %
Likelihood ratio -testin p-arvo	0.076	0.388	1.000	1.000	1.000	1.000
<hr/>						
Khi toiseen -testin p-arvo		0.001 (verrattaessa Malliin 1)	0.000 (verrattaessa Malliin 1)	0.425 (verrattaessa Malliin 3)	0.000 (verrattaessa Malliin 3)	0.000 (verrattaessa Malliin 4)

Malli 1: kohortti

Malli 2: kohortti + aluetason selittävät muuttujat

Malli 3: kohortti + yksilötason selittävät muuttujat

Malli 4: kohortti + yksilötason selittävät muuttujat + aluetason selittävät muuttujat

Malli 5: kohortti + yksilötason selittävät muuttujat + edeltävät ansiotulot

Malli 6: kohortti + yksilötason selittävät muuttujat + aluetason selittävät muuttujat + edeltävät ansiotulot

Likelihood ratio -testillä tarkastellaan aluetason varianssin tilastollista merkitsevyyttä.

Khi toiseen -testillä tarkastellaan, paraneeko mallin selityskyky tilastollisesti merkitsevästi.

Yksittäisten muuttujien merkitys mallin toimivuudelle käy parhaiten esiin lisättäessä niitä malliin yksi kerrallaan. Tällöin on mahdollista tarkastella yhtäältä sitä, kuinka hyvin aluetason muuttujat selittävät ansiotulojen vaihtelua, ja toisaalta sitä, missä määrin selitys perustuu alueellisesti epätasaisesti jakautuneisiin yksilötason taustekijöihin. Ensialkuun naapuruston työttömyysaste näyttäisi selittävän työttömän myöhempää työmarkkinamenestystä, mutta tämä yhteys poistuu yksilötason taustatekijöitä vakioitaessa. Mikä yksilötason taustatekijöissä tarkalleen ottaen selittää naapurustojen väliset erot? Kysymykseen vastataan rakentamalla regressiomallia elaboraation tapaan.

Regressioanalyysija varten selitettävistä ansiotuloista on otettu luonnollinen logaritmi, mikä vaikuttaa regressiokertoimien tulkintaan. Selitettäessä logaritmuunnettua selitettävää muuttujaa luokiteltujen selittävien muuttujien regressiokertoimet kuvaavat odotettua eroa kyseisen luokan ja referenssiluokan välillä selitettävän muuttujan geometrisessa keskiarvossa logaritmiasteikolla (UCLA). Kun regressiokertoimille tehdään eksponenttimuunnokset, jotka kerrotaan sadalla ja joista sitten vähennetään sata, saadaan prosentuaaliset ennustetut erot geometrisissä keskiarvoissa (Wooldridge 2012, 233–235). Seuraavassa esityksessä pidetään silmällä etupäässä viimeksi mainittua tulkintaa.

Naapuruston työttömyysastetta kuvaavien dummy-muuttujien referenssikategoria on alhaisimman työttömyysasteen naapurustojen luokka. Mallissa, jossa kohortin lisäksi ainoa selittävä muuttuja on naapuruston työttömyysaste, naapurustoluokat, joiden työttömyysaste on vähintään 7 prosenttia, poikkeavat ansiotuloiltaan tilastollisesti merkitsevästi referenssikategoriasta. Kun näitä kolmea naapurustoluokkaa tarkastellaan aloittaen siitä, jonka työttömyysaste on matalin, niiden ansiotulojen geometriset keskiarvot jäävät logaritmiasteikolla 0,334; 0,256 ja 0,493 yksikköä matalammaksi kuin referenssikategoriassa (ks. Taulukko 4). Luvut tarkoittavat 40, 29 ja 64 prosentin eroja ansiotulojen geometrisissä keskiarvoissa.

Katsotaan kuinka näiden naapurustojen suhde referenssikategoriaan muuttuu, kun malliin tuodaan demografiset muuttujat. Sukupuolen lisääminen malliin kasvattaa eroa ansiotuloissa niin, että ansiotulojen geometriset keskiarvot mainituissa kolmessa naapurustoluokassa jäävät nyt referenssikategoriasta jälkeen 41, 31 ja 66 prosenttia (tai 0,346; 0,268 ja 0,508 yksikköä

logaritmiasteikolla tarkasteltuna; jatkossa tekstissä ilmoitetaan ainoastaan regressiokertoimien prosentuaalinen tulkinta). Muutos liittyy siihen, että miesten myöhemmät ansiotulot ovat aavistuksen naisten myöhempiä ansiotuloja paremmat samalla, kun miehet ovat vähemmän aliedustettuina korkeamman työttömyysasteen naapurustoissa kuin muissa naapurustoissa.

län vakioiminen kasvattaa huomion kohteena olevien naapurustoluokkien eroa suhteessa referenssikategoriaan edelleen. Ansiotulot ovat niissä 42, 37 ja 69 prosenttia matalammat kuin alhaisimman työttömyysasteen naapurustoissa. Selitys löytyy, kun huomataan, että korkea ikä näyttäisi laskevan myöhempien ansiotulojen tasoa ja että matalimman työttömyysasteen naapurustoissa asukkaat olivat vanhempia kuin muualla. Näiden ihmisten kohdalla korkea ikä ei näkynyt samalla tavalla kielteisesti myöhempien ansiotulojen tasossa.

Perhetyypin lisääminen malliin kaventaa naapurustojen välisiä eroja (ks. Taulukko 5). Kolmen korkeimman työttömyysasteen naapurustoluokassa ansiotulot ovat nyt 37, 29 ja 59 prosenttia matalammat kuin referenssikategoriassa. Syynä muutokseen on se, että lapsiperheet, joiden kohdalla tulot ovat keskimäärin muita paremmat, ovat yliedustettuina alhaisimman työttömyysasteen naapurustoissa.

Koulutusmuuttujien malliin lisäämisen jälkeen naapuruston työttömyysasteen regressiokertoimet menettävät huomattavasti tilastollista merkitsevyyttään (ks. Taulukko 4). Ainoastaan korkeimman työttömyysasteen naapurusto pysyy tilastollisesti merkitseväenä viiden prosentin merkitsevyystasolla. Myös sen kohdalla ero referenssikategoriaan kapenee. Nyt ansiotulot ovat 32 prosenttia pienemmät kuin referenssikategoriassa. Naapurustojen väliset erot ansiotuloissa näyttäisivät siis liittyvän pitkälti koulutustasoon. Korkeasti koulutettujen osuus kasvaa, kun siirrytään korkean työttömyysasteen naapurustoista kohti matalamman työttömyysasteen naapurustoja.

Lopullisesti aluemuuttujan tilastollinen merkitsevyys katoaa lisättäessä malliin asunnon hallintaperustaa kuvaava muuttuja. Arava- tai korkotukiasunnossa eläminen ennustaa matalampia ansiotuloja. Kyseisen asumismuodon osuus puolestaan kasvaa, kun siirrytään matalan työttömyysasteen naapurustoluokista korkeamman työttömyysasteen luokkiin.

Naapurustojen väliset erot työttömyyden kohtaamisen jälkeisten ansiotulojen tasossa näyttäisivät siis todellakin selittyvän yksilötason taustatekijöillä. Erityisesti koulutus on tärkeä selittäjä, mikä on



ymmärrettävää, koska heijastelemalla yksilön sijoittumista työmarkkinoilla se kertoo jotakin myös hänen ansiotulojensa tasosta. Oleellisilta osiltaan tulokset eivät muutu lisättäessä malliin aikaisempia ansiotuloja kuvaava muuttuja. Yhtä lukuun ottamatta kaikki tilastollisesti merkitsevät regressiokertoimet pysyvät merkitsevinä ja samansuuntaisina kuin ennenkin. Sukupuolimuuttuja menettää kuitenkin tilastollisen merkitsevyytensä. Sukupuolena mies ei enää ennusta parempia työttömyyden kohtaamisen jälkeisiä ansiotuloja. Se tarkoittaa, että keskimäärin miehet nauttivat naisia paremmista ansiotuloista sekä työttömyyden kohtaamista edeltäneinä että sen jälkeisinä kalenterivuosina.

Tulosten valossa naapurustovaikutukset eivät näytä todennäköisiltä. Jotta asiasta olisi saatu parempi varmuus, ryhdyttiin vielä eräisiin lisätarkasteluihin, joista raportoidaan seuraavassa.

*Taulukko 4: Monitasomallin estimaatit, selitettävänä ansiotulot (mallien rakentaminen jatkuu taulukossa 5)*

	Malli 1		Malli 2		Malli 3		Malli 4	
1999	0		0		0		0	
2000	-0.263*	(0.120)	-0.278*	(0.120)	-0.282*	(0.120)	-0.251*	(0.118)
2001	-0.184	(0.120)	-0.198	(0.119)	-0.202	(0.119)	-0.144	(0.118)
2002	-0.0349	(0.114)	-0.0522	(0.114)	-0.0702	(0.114)	0.0289	(0.114)
2003	0.0541	(0.113)	0.0389	(0.113)	0.0210	(0.113)	0.132	(0.114)
2.4-5.6%			0		0		0	
5.7-6.9%			-0.211	(0.118)	-0.224	(0.118)	-0.205	(0.114)
7.0-8.9%			-0.334**	(0.114)	-0.346**	(0.114)	-0.350**	(0.111)
9.0-11.3%			-0.256*	(0.117)	-0.268*	(0.117)	-0.318**	(0.114)
11.4-18.0%			-0.493***	(0.117)	-0.508***	(0.117)	-0.524***	(0.114)
Nainen					0		0	
Mies					0.194**	(0.0731)	0.211**	(0.0720)
25-29							0	
30-34							0.00763	(0.125)
35-39							-0.0889	(0.125)
40-44							-0.231	(0.132)
45-49							-0.854***	(0.135)
50-54							-1.101***	(0.157)
Vakiotermi	9.238***	(0.0850)	9.505***	(0.112)	9.432***	(0.115)	9.662***	(0.141)
Aluetason varianssi	0.181	(0.0728)	0.078	(0.142)	0.077	(0.145)	0.000	(0.001)
Yksilötason Varianssit	2.239	(0.0262)	2.239	(0.0261)	2.237	(0.0261)	2.206	(0.0253)
Havaintoa	3800		3800		3800		3800	

Suluissa keskiarvot.

Tilastollinen merkitsevyys: \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ . Huom. tilastollista merkitsevyyttä ei ilmoiteta varianssikomponenttien yhteydessä.

Malli 1: kohortti

Malli 2: kohortti, työttömyysaste

Malli 3: kohortti, työttömyysaste, sukupuoli

Malli 4: kohortti, työttömyysaste, sukupuoli, ikä

**Taulukko 5: Monitasomallin estimaatit, selitettävänä ansiotulot (jatkoa taulukolle 4)**

	Malli 5		Malli 6		Malli 7		Malli 8	
1999	0		0		0		0	
2000	-0.267*	(0.118)	-0.254*	(0.116)	-0.249*	(0.116)	-0.247*	(0.115)
2001	-0.140	(0.118)	-0.154	(0.116)	-0.130	(0.116)	-0.145	(0.115)
2002	0.0209	(0.114)	-0.0309	(0.112)	-0.0266	(0.112)	-0.0945	(0.111)
2003	0.133	(0.113)	0.0943	(0.111)	0.0972	(0.111)	0.0288	(0.111)
2.4-5.6%	0		0		0		0	
5.7-6.9%	-0.172	(0.115)	-0.0987	(0.112)	-0.0612	(0.113)	-0.0641	(0.112)
7.0-8.9%	-0.311**	(0.112)	-0.203	(0.110)	-0.150	(0.111)	-0.141	(0.110)
9.0-11.3%	-0.255*	(0.115)	-0.129	(0.113)	-0.0767	(0.114)	-0.0620	(0.113)
11.4-18.0%	-0.464***	(0.115)	-0.278*	(0.113)	-0.204	(0.115)	-0.193	(0.114)
Nainen	0		0		0		0	
Mies	0.178*	(0.0739)	0.265***	(0.0733)	0.262***	(0.0733)	0.114	(0.0751)
25-29	0		0		0		0	
30-34	-0.0599	(0.125)	-0.0803	(0.123)	-0.0865	(0.123)	-0.158	(0.122)
35-39	-0.191	(0.127)	-0.218	(0.125)	-0.232	(0.125)	-0.348**	(0.125)
40-44	-0.337*	(0.134)	-0.351**	(0.132)	-0.380**	(0.132)	-0.533***	(0.133)
45-49	-0.939***	(0.136)	-0.892***	(0.134)	-0.920***	(0.135)	-1.095***	(0.136)
50-54	-1.171***	(0.158)	-1.054***	(0.156)	-1.104***	(0.157)	-1.277***	(0.157)
Yksin asuva	0		0		0		0	
Yksinhuoltaja	-0.247	(0.134)	-0.0253	(0.133)	0.0432	(0.136)	0.0894	(0.135)
Pariskunta ilman lapsia	-0.0879	(0.105)	-0.0483	(0.103)	-0.0415	(0.103)	-0.0419	(0.102)
Pariskunta ja lapsia	0.328***	(0.0933)	0.336***	(0.0918)	0.338***	(0.0944)	0.390***	(0.0939)
Muu tai tuntematon	-0.130	(0.162)	-0.0536	(0.159)	-0.0345	(0.159)	0.0272	(0.158)
Enintään perusaste			-0.520***	(0.0943)	-0.486***	(0.0947)	-0.461***	(0.0940)
Keskiaste			0		0		0	
Alin korkea-aste			0.423***	(0.102)	0.391***	(0.102)	0.308**	(0.102)
Alempi korkeakouluaste			0.565***	(0.140)	0.532***	(0.140)	0.411**	(0.140)
Ylempi korkeakouluaste			0.698***	(0.112)	0.635***	(0.114)	0.505***	(0.114)
Omistusasunto					0		0	
Arava- tai korkotukiasunto					-0.324***	(0.0949)	-0.259**	(0.0945)
Vapaarahoitteinen vuokra-asunto					-0.101	(0.0935)	-0.0634	(0.0929)
Muu tai tuntematon					-0.215	(0.149)	-0.146	(0.148)
Edeltäneet ansiotulot							0.371***	(0.0477)
Vakiotermi	9.651***	(0.156)	9.395***	(0.159)	9.493***	(0.170)	6.019***	(0.478)
Aluetason varianssi	0.0441	(0.235)	0.000	(0.000)	0.000	(0.000)	0.000	(0.000)
Yksilötason varianssi	2.196***	(0.0256)	2.160	(0.0248)	2.156	(0.0247)	2.139	(0.0245)
Havaintoa	3800		3800		3800		3800	

Suluissa keskiarvot.

Tilastollinen merkitsevyys: \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ . Huom. tilastollista merkitsevyyttä ei ilmoiteta varianssikomponenttien yhteydessä.

Malli 5: kohortti, työttömyysaste, sukupuoli, ikä, perhetyyppi

Malli 6: kohortti, työttömyysaste, sukupuoli, ikä, perhetyyppi, koulutus

Malli 7: kohortti, työttömyysaste, sukupuoli, ikä, perhetyyppi, koulutus, hallintaperuste

Malli 8: kohortti, työttömyysaste, sukupuoli, ikä, perhetyyppi, koulutus, hallintaperuste ansiotulot

## 5.2.1 Interaktiot

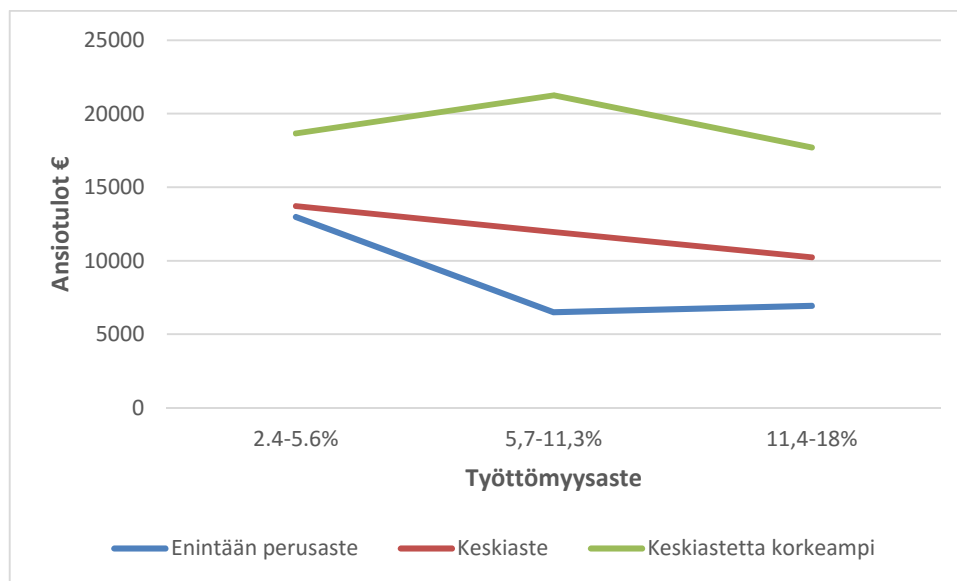
Analyysin toisessa vaiheessa tutkittiin, esiintyikö naapuruston työttömyysasteen ja yksilötason selittävien muuttujien välillä interaktioita. Käytännössä tarkoitus oli selvittää, oliko yksilötason selittävien muuttujien yhteys myöhempään työmarkkinamenestykseen erilainen eri naapurustoissa. Yhtä lukuun ottamatta interaktiota tutkittiin jokaisen muuttujan kohdalla yksi

kerrallaan siten, että valmiiseen malliin lisättiin kyseessä olevan muuttujan luokkien ja alumuuttujan luokkien väliset interaktiotermiit. Interaktioita etsittiin viiden prosentin merkitsevyystasolla.

Interaktioita tutkittiin malleissa, jotka sisälsivät sekä yksilö- että ja aluetason selittävät muuttujat, mutta kuitenkin niin, että työttömyyden kohtaamista edeltäneet ansiotulot eivät olleet mukana. Tarvittaessa interaktiotermiit muodostavat muuttujat karkeistettiin korkeintaan kolmeluokkaisiksi, jotta selittävien muuttujien määrä ei olisi kasvanut mallissa kohtuuttoman suureksi. 1) Naapurustojen työttömyysaste luokat karkeistettiin siten, että äärimmäiset kvintiilit jäivät omiksi luokikseen muiden kolmen muodostaessa keskimmäisen luokan. Samalla tästä keskimmäisestä luokasta tehtiin referenssikategoria. 2) Ikämuuttuja muutettiin takaisin jatkuvaksi. 3) Perhetyyppiä kuvaava muuttuja karkeistettiin liittämällä yksinhuoltajat ja luokan "Muu" havainnot samaan luokkaan lapsettomien pariskuntien kanssa. Tästä uudesta luokasta tehtiin referenssikategoria. 4) Koulutustasoa ilmaisevassa muuttujassa kaikki keskiastetta korkeammat tutkinnot luokiteltiin samaan luokkaan muiden luokkien pysyessä ennallaan. 5) Hallintaperuste karkeistettiin liittämällä luokka "Muu tai tuntematon" yhteen vapaarahoitteisten vuokra-asuntojen kanssa. Referenssikategoriana toimi edelleen omistusasujien luokka. 6) Kohorttimuuttuja karkeistettiin siten, että kalenterivuodet 1999 ja 2000 muodostivat yhden luokan, kalenterivuodet 2002 ja 2003 toisen luokan ja kalenterivuosi 2001 toimi referenssikategoriana. Lopuksi tutkittiin vielä työttömyyden kohtaamista edeltäneitä ansiotuloja. 7) Työttömyyden kohtaamista edeltäneet ansiotulot jaettiin kolmeen luokkaan siten, että jokaisessa luokassa oli suurin piirtein yhtä paljon havaintoja. Keskimmäinen luokka toimi referenssikategoriana.

Yksi Interaktiovaikutus löytyi. Jos koulutustasoltaan enintään perusasteen tutkinnon suorittanut yksilö asui naapurustossa, joka kuului kaikkein matalimman työttömyysasteen luokkaan, hänen ansiotulojensa geometrisen keskiarvon ennuste (p-arvolla 0,042) oli logaritmiasteikolla 0,56 yksikköä korkeampi kuin yksilöllä, jolla oli sama koulutustaso mutta joka asui naapurustossa, jossa työttömyysaste vaihteli 5,7–11,3 prosentin välillä (referenssikategoria). Prosentuaalisesti tulkittuna tämä tarkoittaa 74 prosenttia parempia ansiotuloja. Regressiokerroin säilyi tilastollisesti merkitsevänä myös työttömyyttä edeltäneiden ansiotulojen vakioimisen jälkeen. Nyt se oli 0,54 p-arvolla 0,045. Kuvio 4 näyttää estimoidut ansiotulot koulutusasteen mukaan tarkasteltuna, kun muut mallin taustamuuttujat saavat referenssikategorian arvon (edeltäneet ansiotulot eivät ole mallissa vakioituna).

Kuvio 4: Ansiotulojen taso koulutusasteen mukaan tarkasteltuna



### 5.2.2 Erillistarkastelut

Edellä kuvattujen tarkastelujen jälkeen suoritettiin vielä erinäisiä lisätarkasteluja. Ensin tutkittiin, vaikuttiko alueellisen työttömyysasteen ja yksilön myöhemmän työmarkkinamenestyksen väliseen yhteyteen se, kuinka pitkään yksilön työttömyys kesti, tai se, kuinka pitkään yksilö asui naapurustossa, jossa hän asui joutuessaan työttömäksi. Tarkoitus oli saada lisää tietoa siitä, oliko joissakin naapurustoissa mahdollisesti esiintynyt naapurustovaikutuksia tuottavia sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyviä mekanismeja. Osassa 2.2 todettiin, että sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvien mekanismien ilmeneminen on todennäköisesti ehdollinen suhteessa naapurustolle altistumisen ulottuvuuksille.

Seuraavaksi tutkittiin, ilmenikö alueellisen työttömyysasteen ja yksilön myöhempien ansiotulojen suhteessa eroja vertailtaessa sosiaalisten vuokra-asuntojen asujaimistoa aineiston muihin yksilöihin. Vertailu oli mielenkiintoinen valikoitumisen näkökulmasta, koska mahdollisesti sosiaalisiin vuokra-asuntoihin liittyy vähemmän asukkaiden alueellista valikoitumista.

Seuraavissa erillistarkasteluissa tutkittiin erinäisten aluetason muuttujien yhteyttä selitettävään muuttujaan. Syynä oli se, että vaikka naapuruston työttömyysaste vaikutti teorian valossa naapurustovaikutusten näkökulmasta hyvin kiinnostavalta naapuruston ominaisuudelta (ks. Kappale 2), myös muut naapuruston ominaisuudet saattoivat olla yhteydessä työttömän

myöhempään työmarkkinamenestykseen. Viimeisessä erillistarkastelussa selvitettiin aineistossa esiintyvän työttömyyden kohtaamisen jälkeisen tulottomuuden vaikutusta tulosten luotettavuuteen sekä pohdittiin tulottomuuden ja naapuruston työttömyysasteen yhteyttä.

### *Työttömyyden pituus*

Työttömäksi joutuminen asettaa yksilön sosiaalisesti uudenlaiseen tilanteeseen, kun hänen aikaisemmin jokapäiväinen yhteytensä työelämään katkeaa. Työttömyys tarkoittaa väistämättä jonkinlaisia arkisten tapojen uudelleenjärjestelyä, koska se aika, jonka yksilö käytti aikaisemmin työntekoon, vapautuu nyt johonkin muuhun. Naapurustovaikutustutkimuksen kannalta nämä muutokset ovat mielenkiintoisia, jos ne merkitsevät uudenlaista suuntautumista naapuruston sosiaaliseen elämään. Työttömyyden pituus on mahdollisesti yhteydessä naapurustoprosesseille altistumisen määrään ja laatuun, koska työttömyyden pitkittyessä paine uusien tapojen kehittämiselle oletettavasti kasvaa. Tätä oletusta lähdettiin koettelemaan erillistarkastelussa.

Edellä perusteltiin ratkaisua asettaa perusjoukon työttömän kriteeri vähintään kuudentoista päivän mittaiseksi työttömyydeksi sillä, että kaikista vaihtoehtoisista määritelmistä se kärsi vähiten siitä mahdollisuudesta, että naapurusto on vaikuttanut yksilön työttömyyden keston ja siten perusjoukkoon valikoitumiseen. Sen sijaan erillistarkasteluissa oli tilaa tutkia työttömyyden pituuden merkitystä vähän enemmänkin. Tarkoitusta varten luotiin dummy-muuttuja, joka ilmaisi sellaiset havainnot, jotka olivat olleet yli kolme kuukautta työttöminä sinä kalenterivuotena, jona he ensimmäisen kerran kohtasivat työttömyyttä. Tätä lyhemmät työttömyysjaksot tulkittiin kitkatyöttömyydeksi. Valtaosalla aineiston havainnoista, tarkemmin sanoen noin 92 prosentilla, työttömyys kesti yli kolme kuukautta.

Muuttujaa tarkasteltiin mallissa, jossa oli vakioitu kaikki alue- ja yksilötason ominaisuudet työttömyyden kohtaamista edeltäneitä ansiotuloja lukuun ottamatta. Ensin tutkittiin, oliko muuttujalla tilastollisesti merkitsevä regressiokerroin, minkä jälkeen omassa tarkastelussa käytiin läpi mahdolliset interaktiot naapuruston työttömyysastetta kuvaavan muuttujan kanssa. Kummassakaan tarkastelussa kyseiset regressiokertoimet eivät osoittautuneet tilastollisesti merkitseviksi. Tuloksia voi pitää lisätukena sille, että sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyviin mekanismeihin perustuvia naapurustovaikutuksia ei aineistossa esiintynyt.

## *Asumisaika*

Naapurustossa asutun ajan yhteyttä mahdollisiin naapurustovaikutuksiin oli tärkeä päästä tutkimaan samasta syystä kuin työttömyyden pituuttakin: teorian perusteella, kuten kappaleessa kaksi selitettiin, sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvät naapurustoprosessit edellyttävät aikaa vaikuttaakseen. Erillistarkastelussa asumisajan yhteyttä mahdollisiin naapurustovaikutuksiin tutkittiin kahdesta näkökulmasta, nimittäin katsomalla erikseen aikaa, joka oli asuttu naapurustossa ennen työttömyyden kohtaamista, ja erikseen aikaa, joka oli asuttu naapurustossa työttömyyden kohtaamisen jälkeen.

Erillistarkastelujen ensisijainen päämäärä oli varmistaa, että yksilö oli altistunut riittävän pitkän ajan naapurustoprosesseille. Lisäksi työttömyyden kohtaamista edeltäneen asumishistorian tarkasteluun liittyi ajatus, että mahdollisesti naapurusto näyttäytyi työttömyyttä kohtaavalle yksilölle erilaisena ympäristönä sen mukaan, kuinka kauan hänellä on ollut aikaa solmia sosiaalisia suhteita sen sisällä ennen työttömyyden kohtaamista. Hypoteesina oli, että mahdollisesti henkilön sosiaaliset verkostot naapurustossa kehittyivät työttömyyden kohtaamisen jälkeen eri tavalla sellaisessa tapauksessa, jossa hän oli asunut siellä kolme vuotta työllisenä ennen työttömyyttä, kuin tapauksessa, jossa hän oli vasta muuttanut alueelle vasta työttömyyden kohtaamisen kynnyksellä.

Pitkään samassa paikassa asuneiden henkilöiden tarkastelu jätettiin erillistarkasteluun, koska muuttopäätöksiin saattoi liittyä valikoitumista. Erityisen selvää tämä on niiden yksilöiden tapauksessa, jotka eivät muuttaneet työttömyyden kohtaamista seuranneina kolmena kalenterivuotena. Tällainen henkilö ei edusta perusjoukkoa kovin hyvin, jos jotkin havaitsemattomat yksilötason ominaisuudet, jotka saivat henkilön pysymään aloillaan, olivat yhteydessä myös hänen työmarkkinamenestykseensä. Aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu, että yksilön heikko alttius muuttaa työn perässä heikentää hänen työllistymistään (Jolkkonen & Kurvinen 2009, 22). Havaitsemattomien yksilötason tekijöiden lisäksi muuttopäätökseen saattoivat vaikuttaa myös naapuruston ominaisuudet, mikä tarkoittaa, että myös endogeenisuuden ongelma nousee esiin.

Asumisajan keston vaikutusta työmarkkinamenestyksen ja naapuruston ominaisuuksien yhteydelle selvitettiin luomalla kaksi dummy-muuttujaa, joista ensimmäinen ilmaisi, oliko yksilö asunut samassa naapurustossa kahtena työttömyyden kohtaamista edeltäneenä vuotena, ja

jälkimmäinen, oliko hän asunut siellä kolmena työttömyyden kohtaamista seuranneena kalenterivuotena. Kumpaakin muuttujaa tutkittiin erikseen mallissa, joka sisälsi kaikki valmiin mallin selittävät muuttujat.

Muuttujien regressiokertoimet eivät osoittautuneet tilastollisesti merkitseviksi. Myöskään interaktiovaikutuksia naapuruston työttömyysasteen kanssa ei löytynyt. Jälkimmäinen seikka tukee jonkin verran ajatusta siitä, että ainakaan sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyviin mekanismeihin perustuvia aluevaikutuksia ei esiintynyt, koska niiden ilmeneminen olisi oletettavasti ollut suhteessa asumisen keston.

### *Hallintaperuste*

Asunnon hallintaperusten mukaan tehtävä erillistarkastelu oli tarpeellinen metodologisista syistä. Jos oletetaan, että sosiaalisiin vuokra-asuntoihin muuttaessa alueellinen sijoittuminen on satunnaista, tai jos ei täysin satunnaista niin joka tapauksessa paljon vähemmän valikoivaa kuin muunhallintaperusteisen asumisen kohdalla, niin vertailemalla sosiaalisten vuokra-asuntojen havaintoja muihin on jossakin määrin mahdollista kontrolloida valikoivasta muuttoliikkeestä mahdollisesti aiheutuvaa vinoumaa. Menetelmästä on keskusteltu kirjallisuuskatsauksen yhteydessä osassa 2,4.

Vertailevan asetelman hedelmällisyys riippuu tietysti kokonaan siitä, ovatko sosiaalisten vuokra-asuntojen havainnot todella sijoittuneet suhteellisen satunnaisesti. Helsingin osalta vastausta on mahdollista etsiä Markku Lankisen (2006b) tutkimuksesta Helsingin arava-asuntojen väestöstä. Tutkimus käsittelee vuosien 1990–2003 asujaimistoa.

Arava-asuntojen myöntämisestä hakijoille vastaa kunta, joka valitsee asukkaansa tarveharkinnan mukaan ja pyrkii edelleen jakamaan sosioekonomiset ryhmät asuntokantaan mahdollisimman tasaisesti. Tätä, satunnaista sijoittumista toteuttavaa pyrkimystä vastaan käyvät kuitenkin toiset mekanismit. Ei-satunnaista asuinalueelle valikoitumista syntyy, koska asuntoa haettaessa yksilöllä on mahdollisuus toivoa asuntoa tietyiltä alueilta. Vailla seurauksia on tuskin sekään, että muuttoliikkeen nopeus vaihtelee arava-asunnoissa alueittain. Olivatpa taustalla vaikuttavat mekanismit mitkä tahansa, joka tapauksessa lopputulos on se, että arava-asuntojen väestörakenteessa ilmenee sosioekonomisia eroja alueiden mukaan, esimerkiksi tulotaso myötäilee joiltakin osin kaupungin yleisiä alueellisia trendejä (Lankinen 2006b, 36–37.)

Haaveet sosiaalisten vuokra-asujien sijoittumisen täydellisestä satunnaisuudesta lienee siis syytä unohtaa. Tämä ei kuitenkaan sulje pois mahdollisuutta, etteikö valikoituminen olisi sittenkin hieman maltillisempaa kuin väestöllä keskimäärin: loppujen lopuksihan sosiaalisia vuokra-asuntoja jaetaan nimenomaan ihmisille, joiden valintamahdollisuudet asuntomarkkinoilla ovat heikot.

Erillistarkastelussa aineisto jaettiin kahteen osaan. Ensimmäiseen kuuluivat henkilöt, jotka asuivat sosiaalisissa vuokra-asunnoissa (so. arava- tai korkotukiasunto) kohdatessaan työttömyyttä, jälkimmäiseen kaikki muut. Analyyseissä ei havaittu naapurustovaikutuksia. Siis aikaisemmista tutkimuksista (Van Ham & Manley 2010, 2012; Oreopoulos 2003; Bolster ym. 2007) havaittua hallintaperusteen mukaan ilmenevää eroa naapuruston ominaisuuksien ja selitettävän muuttujan suhteessa ei löytynyt. Lisäksi huomataan, että tulos on linjassa edellä raportoitujen interaktioanalyysien kanssa, jossa hallintaperusteeseen liittyvät interaktiotermit eivät osoittautuneet tilastollisesti merkitseviksi.

### *Muut naapuruston ominaisuudet*

Kappaleen kaksi teoriaosiossa naapurustovaikutuksia pohdittiin ensisijaisesti naapuruston työttömyysasteen kannalta. Tutkimuksen aineisto mahdollisti kuitenkin myös eräiden muiden naapuruston ominaisuuksien ja yksilön myöhemmän työmarkkinamenestyksen välisen yhteyden tutkimisen. Työhön käytiin erillistarkastelussa.

Tarkasteltaviksi muuttujiksi valittiin pieni- ja suurituloisten osuus 20–64-vuotiaasta väestöstä sekä arava- ja korkotukiasuntojen osuus rakennuskannasta, koska niillä on eräissä aikaisemmissa tutkimuksissa havaittu olevan yhteys yksilön työmarkkinamenestykseen (ks. esim. Galster ym. 2007, 2010; Van Ham & Manley 2010). Muuttujia tarkasteltiin aivan samalla tavalla kuin naapuruston työttömyysastetta edellä. Ensin aluemuuttuja sijoitettiin malliin ainoana selitettävänä muuttujana. Tämän jälkeen sen yhteyttä selitettävään muuttujaan elaboroitiin lisäämällä yksilötason muuttujat. Malleissa aluetason muuttujat oli luokiteltu yksilöhavaintojen määrällä painotettuihin kvintiileihin. Referenssikategoriana toimi aina kvintiili, jossa muuttujan arvo oli kaikkein pienin.

Vaihtoehtoiset aluemuuttujat käyttäytyivät malleissa hyvin samaan tapaan kuin naapuruston työttömyysastetta kuvaava muuttuja (Liitetaulukko 2). Kun ne olivat malleissa ilman yksilötason selittäviä muuttujia, kahden huippukvintiilin regressiokertoimet olivat viiden prosentin tasolla



tilastollisesti merkitseviä: Suuri sosiaalisten vuokra-asuntojen osuus sekä suuri pienituloisten osuus ennustivat pienempiä ansiotuloja, iso suurituloisten osuus puolestaan parempia ansiotuloja. Tilastollinen merkitsevyys kuitenkin katosi lisättäessä yksilötason selittävät muuttujat. Tosin mukaan mahtui myös yksi poikkeus, josta keskustellaan hetken kuluttua lisää. Aivan kuten tämän tutkimuksen perustarkastelussa, myös kaikissa vaihtoehtoisilla aluetason muuttujilla ajetuissa malleissa yksilötason muuttujat selittivät ansiotulojen vaihtelun hyvin pitkälle ja vastasivat sekä alue- että yksilötason varianssin kutistumisesta. Lopullisissa malleissa varianssikomponentit olivat kahden desimaalin tarkkuudella samat kaikkien vaihtoehtoisten aluetason muuttujien kesken, mukaan lukien naapuruston työttömyysaste, eikä aluetason varianssi ei osoittautunut tilastollisesti merkitseväksi.

Mielenkiintoisen poikkeuksen muuten yhdenmukaiseen kaavaan teki suurituloisten osuutta kuvaava muuttuja ja nimenomaan sen ylin kvintiili, joka pysyi viiden prosentin merkitsevyys asteella (p-arvo 0,035) tilastollisesti merkitseväenä myös valmiissa mallissa ennustaen 0,241 yksikköä, eli 27 prosenttia, suurempia ansiotuloja kuin referenssikategoriassa. Toisin sanoen, kun verrattiin kahta yksilötason taustatekijöiden suhteen identtistä yksilöä, joista toinen asui alueella, jossa suurituloisten osuus oli 26,4–54,3 % väestöstä, ja toinen alueella, jossa suurituloisten osuus oli 4,1–11,2 % väestöstä, ensin mainitulle yksilölle ennustettiin parempaa työmarkkinamenestystä.

Loogisesti saman asian voi muotoilla myös toisin päin. Yksilöille, jotka asuivat alueilla, joissa suurituloisten osuus oli kaikkein pienin, ennustettiin huonompaa työmarkkinamenestystä kuin yksilöille, jotka asuivat alueella, jossa suurituloisten osuus oli kaikkein suurin. Sisällöllisesti tulkittuna edellä sanottu tarkoittaa sitä, että jos regressiokertoimen taustalta löytyy aito naapurustovaikutus, eikä vaikkapa valikoivan muuttoliikkeen aiheuttama vinouma, sen syy saattoi olla joko hyvätuloisten läsnäolon positiivisilla ulkoisvaikutuksilla tai sitten heidän poissaolonsa negatiivisilla ulkoisvaikutuksilla. Tällainen mahdollisuus tuotiin esiin jo esiteltäessä naapurustovaikutusmekanismeja osassa 2.1. Tehty tilastollinen analyysi ei voi suoraan kertoa, kumpi tulkinta on oikea.

Sikäli kahdesta kilpailevasta tulkintamallista ensin mainittu vaikuttaa ehkä jonkin verran uskottavammalta, että sille on mahdollista hakea tukea edellä kuvatuista interaktiotarkasteluista. Niissähän paljastui, että yksilöistä, jotka olivat suorittaneet enintään perusasteen tasoisen koulutuksen, muita paremmin menestyivät ne, jotka asuivat naapurustoissa, joissa työttömyysaste

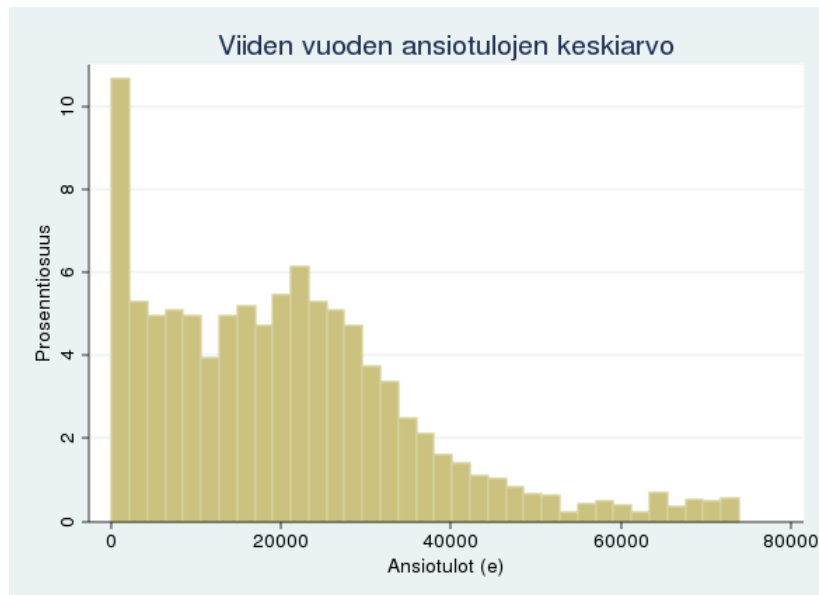
oli kaikkein pienin. Havaitun interaktiovaikutuksen selitykseksi ei oikein sovi viittaus negatiivisiin ulkoisvaikutuksiin, koska referenssikategoriana eivät toimineet kaikkein korkeimman työttömyysasteen naapurustot vaan ääripäiden naapurustokvinttiilien väliin sijoittuvat naapurustot. Jos kumpikin havaituista naapurustovaikutuksista liittyi samaan ilmiöön – mikä on mahdollista koska oletettavasti hyvin korkea suurituloisten osuus ja hyvin matala työttömien osuus korreloivat voimakkaasti – todennäköisemmin kyse oli hyväosaisten läsnäolon positiivisista ulkoisvaikutuksista. Mutta tietenkin on kaikkea muuta kuin selvää, että ne liittyivät samaan ilmiöön.

Havaitun suurituloisuuteen liittyvän mahdollisen naapurustovaikutuksen merkittävyyttä heikentää jonkin verran se, että kun malliin lisättiin yksilön työttömyyden kohtaamista edeltäneet ansiotulot, suurimman suurituloisten osuuden naapurustojen luokka menetti tilastollisen merkitsevyytensä (p-arvo 0,053). Se saattaa tarkoittaa sitä, että havaitussa viitteessä naapurustovaikutuksista oli mahdollisesti kyse valikoitumisesta, joka paljastui vakioitaessa edeltäneet ansiotulot. Toisaalta tulkintaan on sisällytettävä varaus, koska kyseinen muuttuja saattaa kärsiä endogeenisuuden ongelmasta.

### *Tulottomuus*

Työttömyyden kohtaamisen jälkeisiä ansiotuloja kuvaavasta jakaumasta (Kuvio 4) käy ilmi, että tulot eivät ole normaalisti jakautuneet. Ennen kaikkea silmään pistää nollan tuntumassa olevien tulojen muodostama korkea piikki. Sen taustalla keskeinen tekijä ovat ne 161 havaintoa (4,2 % aineistosta), joilla ei ollut seurantajakson aikana lainkaan ansiotuloja. Ansiotulojen jakauman muoto käy ilmi myös tarkasteltaessa kaikki selittävät muuttujat sisältävän regressiomallin ensimmäisen tason virhetermien jakaumaa esittävää histogrammia (Kuva 5 liitteissä). Hyvin alhaisiksi jääneet ansiotulot näkyvät muuten suhteellisen normaalisti levittäytyneen jakauman vasemmalla puolella, missä ne nostavat jakauman hännän päähän pienen hypyn. Hyvin mataliksi jääneet tulot saattoivat siis tarkoittaa epätarkkuuksia regressiomallin estimaateissa.

Kuvio 4: Viiden vuoden ansiotulojen aritmeettisen keskiarvon jakauma



Näiden havaintojen tulkitseminen outliereiksi olisi ollut tutkimusaiheen näkökulmasta virhe, koska tulojakauman alapää saattoi heijastella jotakin naapuruston ja työmarkkinamenestyksen väliseen yhteyteen liittyvää ilmiötä. Perustarkasteluista tulottomia ei siis voinut jättää pois. Sen sijaan nollatulojen vaikutusta mallin estimaateille arvioitiin erillistarkastelussa. Perustarkastelun mallit ajettiin uudelleen aineistolle, josta oli poistettu havainnot, jotka eivät saaneet tarkastelujaksolla tuloja. Odotetusti mallien ennustuskky kasvoi hieman, mutta yleisesti ottaen tulokset olivat aivan samansuuntaisia kuin ne, jotka saatiin tulottomat henkilöt sisältävällä aineistolla. Tulottomien havaintojen sisällyttäminen aineistoon ei siis heikennä tulosten luotettavuutta.

Seuraava tulottomuuteen liittyvä kysymys oli, poikkesiko sen yhteys naapuruston työttömyysasteeseen ansiotulojen vastaavasta yhteydestä. Kauppinen ja kumppanit (2011) havaitsivat viitteitä naapurustovaikutuksista selvimmän juuri tulottomuutta tarkastellessa. Näiden seikkojen takia naapuruston työttömyysasteen yhteyttä tulottomuuteen päätettiin tarkastella monitasoisella logistisella regressioanalyysillä (ks. Liitetaulukko 1). Analyysi toteutettiin Stata/MP 11.2 -ohjelmiston xtlogit-proseduurilla. Naapuruston työttömyysaste ei ollut yhteydessä tulottomuuteen.

## 6 Tulokset ja keskustelu

### 6.1 Keskeiset tulokset

Tilastollisissa analyyseissä ei pääsääntöisesti havaittu viitteitä siitä, että alueen työttömyysaste olisi vaikuttanut työttömän myöhempään työmarkkinamenestykseen. Vielä kuvailevien tulosten perusteella naapurustovaikutusten esiintyminen vaikutti mahdolliselta. Kun tarkasteltiin työttömyyden kohtaamista seuranneiden viiden vuoden ansiotulojen aritmeettisten keskiarvojen naapurustokohtaisia jakaumia, huomattiin tulojen tason vaihtelevan alueellisen työttömyysasteen mukaan. Samalla kun kaikkein korkeimman työttömyysasteen naapurustoissa yksilöiden tulojen mediaani jäi alemmalle tasolle kuin muualla, matalimman työttömyysasteen naapurustoissa se oli suurempi kuin muualla.

Regressioanalyysit paljastivat kuitenkin, että kyseessä oli tuskin aito kausaalinen yhteys. Analyysien perusteella alueellisen työttömyysasteen mukaan ilmenevät erot työttömien myöhemmässä työmarkkinamenestyksessä selittyivät hyvin pitkälle eroilla alueiden väestörakenteissa. Työmarkkinamenestykseen yhteydessä olevat yksilötason taustatekijät olivat jakautuneet epätasaisesti eri alueille. Kun ne vakioitiin, naapuruston työttömyysastetta kuvaavat muuttujat menettivät tilastollisen merkitsevyytensä. Naapurustovaikutusten esiintymistä vastaan puhuu myös se, että mallissa selittymätöntä alueiden välistä vaihtelua kuvaava aluetason varianssi ei ollut tilastollisesti merkitsevä yhdessäkään mallissa.

Erillistarkasteluissa selvitettiin, ilmenikö alueen työttömyysasteen ja yksilön myöhempien ansiotulojen välisessä yhteydessä eroja asumisen keston, yksin asumisen, asunnon hallintaperusteen tai tulottomuuden suhteen. Työttömyysastetta kuvaavat muuttujat eivät osoittautuneet tilastollisesti merkitseviksi myöskään näissä malleissa, kun yksilötason taustatekijät oli vakioitu.

Interaktiotarkastelujen perusteella aluemuuttujan vaikutus ei välttämättä ollut samanlainen kaikkien väestöryhmien osalta. Yksilön koulutustason ja alueen työttömyysasteen väliltä löytyi tilastollisesti merkitsevä interaktiovaikutus. Jos koulutustasoltaan enintään perusasteen tutkinnon suorittanut yksilö asui naapurustossa, jossa työttömyysaste oli 2,4–5,6 prosenttia, hänen ansiotulojensa ennuste oli korkeampi kuin yksilöllä, jolla oli sama koulutustaso mutta joka asui naapurustossa, jossa työttömyysaste vaihteli 5,7–11,3 prosentin välillä.

Kun tutkittiin muiden alueellisten ominaisuuksien kuin työttömyysasteen yhteyttä yksilön myöhempään työmarkkinamenestykseen, havaittiin että asuminen alueella, jossa suurituloisten osuus väestöstä oli hyvin korkea, vaikutti positiivisesti työmarkkinamenestykseen. Jos yksilö asui naapurustossa, jossa suurituloisten osuus oli 26,4–54,3 prosenttia, hänen ansiotulojensa ennuste oli korkeampi kuin yksilöllä, joka asui naapurustossa, jossa suurituloisten osuus oli kaikkein matalin, eli 4,1–11,2 prosentin välillä. Vakioitaessa työttömyyden kohtaamista edeltäneiden ansiotulojen taso suurituloisten osuutta kuvaavan muuttujan regressiokerroin menetti kuitenkin tilastollisen merkitsevyytensä.

Seuraavissa kahdessa ala-luvussa kehitetään tilastollisille tuloksille sisällöllistä tulkintaa. Ensin katsotaan, minkä vastauksen ne antavat tutkimuskysymyksiin ja kuinka ne tulevat ymmärrettäväksi vasten aikaisempien samaa aihepiiriä koskevien tutkimusten tuloksia. Sen jälkeen pohditaan tulosten merkitystä sekä naapurustovaikutustutkimuksen että pääkaupunkiseudun sosioekonomista eriytymistä koskevan keskustelun näkökulmasta.

## **6.2 Tulkinta**

### **6.2.1 Vastaukset tutkimuskysymyksiin**

Tässä osassa tilastollisten analyysien tuloksilla yritetään vastata luvussa kolme esitettyihin tutkimuskysymyksiin. Tutkimuskysymykset ovat: 1) Esiintyikö pääkaupunkiseudulla alueellisia eroja työttömyyttä kohdanneiden yksilöiden myöhempien ansiotulojen tasossa? 2) Esiintyykö työttömyyttä kohdanneiden henkilöiden myöhempien ansiotulojen tasossa alueellisia eroja vielä senkin jälkeen, kun relevantit yksilötason tekijät on vakioitu? 3) Onko työttömyysasteen taso siinä naapurustossa, jossa yksilö asui työttömyyttä kohdatessaan, yhteydessä yksilön myöhempien ansiotulojen tasoon vielä senkin jälkeen, kun relevantit yksilötason tekijät on vakioitu?

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen on helppo vastata. Osassa 4.1 nähtiin, että yksilön työttömyyden kohtaamisen jälkeisten ansiotulojen jakauma naapurustoissa vaihteli alueellisen työttömyysasteen mukaan. Samalla kun kaikkein korkeimman työttömyysasteen naapurustoissa yksilöiden tulojen mediaani jäi alemmalle tasolle kuin muualla, matalimman työttömyysasteen naapurustoissa se oli suurempi kuin muualla.

Toiseen tutkimuskysymykseen ei ole mahdollista antaa yhtä suoraviivaista vastausta. Yksilötason taustatekijöiden jälkeen alueiden välisiä eroja ilmaiseva aluetason varianssi ei ollut tilastollisesti

merkitsevä (tosin se ei ollut sitä myöskään ennen taustatekijöiden vakioimista), mikä voidaan tulkita siten, että merkittäviä alueellisia eroja ei esiintynyt, kun yksilötason tason taustatekijät oli vakioitu. Toisaalta joitakin viitteitä alueellisista eroista esiintyi myös taustatekijöiden vakioimisen jälkeen. Ensinnäkin, yksilön koulutustason ja alueen työttömyysasteen väliltä löytyi interaktiovaikutus, jonka mukaan kaikkein matalimman koulutustason omaavat yksilöt näyttivät hyötynneen asumisesta alueella, jossa työttömien osuus oli kaikkein matalin. Toiseksi, asuminen alueella, jossa suurituloisten osuus väestöstä oli hyvin korkea, ennusti parempaa työmarkkinamenestystä kuin alueella, jossa suurituloisten osuus oli hyvin matala. Näiden tulosten merkitystä on hyvä pohtia kolmannen tutkimuskysymyksen yhteydessä.

Siis oliko yksilön myöhemmän työmarkkinamenestyksen kannalta vaikutusta sillä, kuinka korkea työttömyysaste vallitsi siinä naapurustossa, jossa hän asui työttömyyttä kohdatessaan? Perustarkastelut eivät tuottaneet viitteitä alueelliseen työttömyysasteeseen liittyvistä naapurustovaikutuksista, kuten eivät myöskään alueelliseen työttömyysasteeseen liittyvät erillistarkastelut eikä suurin osa interaktiotarkasteluista. Valtaosa tuloksista puhuu naapurustovaikutusten esiintymistä vastaan.

Toisaalta edellä mainitut kaksi positiivista tulosta viittaavat naapurustovaikutusten mahdollisuuteen. Niiden mukaan yksilön myöhemmän työmarkkinamenestyksen kannalta saattoi olla hyvinkin vaikutusta sillä, millaisessa naapurustossa hän asui työttömyyttä kohdatessaan.

Edellä selitettiin, että yksi mahdollinen tulkinta havaituille naapurustovaikutuksille on se, että ns. asuminen hyväosaisella alueella jotenkin hyödytti yksilöä hänen työmarkkinamenestyksensä suhteen. Tällöin luvussa kaksi esitetyistä naapurustovaikutusmekanismeista luontevoimiksi selityksiksi tarjoutuvat sosiaalisen tartunnan, kollektiivisen sosialisointin sekä sosiaalisten verkostojen mekanismit, koska ne voivat teoriassa tuottaa ns. hyväosaisten naapureiden läsnäoloon liittyviä positiivisia ulkoisvaikutuksia. Myös jonkinlaisen positiivisen leimautumisen, siis työmarkkinoilla tapahtuvan asuinpaikkaan liittyvän suosimisen mahdollisuutta voi pohtia. Näistä mekanismeista sosiaalisten verkostojen mekanismi saa kenties jonkin verran tukea siitä, että Tarkiaisen (2008) tutkimustulosten mukaan suurituloisilla alueilla on keskimäärin laajemmat sosiaaliset verkostot kuin pienituloisilla alueilla. Kenties näissä verkostoissa liikkui enemmän työmarkkinamenestyksen kannalta arvokkaita resursseja kuin muualla.

Mekanismeja koskevan empiirisen näytön puutteessa aitoihin naapurustovaikutuksiin viittaavat tulkinnat voidaan kuitenkin helposti kyseenalaistaa. Ensinnäkin, ainakin interaktiovaikutuksen kohdalla sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvät mekanismiselitykset näyttävät vähemmän todennäköiseltä niiden tutkimusten valossa, joissa on tullut esiin, että erilaisen sosioekonomisen taustan omaavat ihmiset eivät välttämättä juuri solmi siteitä toistensa kanssa vaikka asuisivat samassa naapurustossa (ks. Pinkster & Völker 2009; Van Beckhoven & Van Kempen 2003). Koska naapuruston matala työttömyysaste ja väestön korkea koulutustaso oletettavasti korreloivat voimakkaasti, korkeintaan perusasteen koulutuksen omaavien yksilöiden naapureina asui todennäköisesti etupäässä yksilöitä, joiden koulutustaso oli korkeampi kuin heillä itsellään. Tällöin positiivisten ulkoisvaikutusten syntyminen olisi edellyttänyt juuri yli sosioekonomisten taustojen tapahtuvaa sosiaalista vuorovaikutusta.

Toiseksi, Mittenburgin (2015) tulokset naapurustovaikutusten ilmenemisen ehdollisuudesta suhteessa naapuruston sisäisiin sosiaalisiin kontakteihin kehottavat varovaisuuteen sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvillä mekanismeilla spekuloidessa. Mittebrugin aineistossa työmarkkinamenestyksessä ilmenevät naapurustovaikutukset eivät vaihdelle sen mukaan, kuinka voimakkaasti yksilö oli kiinnittynyt naapurustonsa sosiaaliseen elämään. Havainto kyseenalaistaa tietysti sekä positiivisia että negatiivisia ulkoisvaikutuksia tuottavien sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvien mekanismien varaan laskevat selitykset.

Kolmanneksi, havaittuja naapurustovaikutuksia on mahdollista tulkita myös siten, että ne eivät ole aitoja naapurustovaikutuksia vaan liittyvät sellaiseen ns. hyväosaisiin naapurustoihin valikoitumiseen, jota ei onnistuttu tavoittamaan malleissa tehdyllä vakioimisella. (Itse asiassa suurituloisten väestöosuuteen liittyvä naapurustovaikutuksen regressiokerroin menettikin tilastollisen merkitsevyytensä, kun malliin lisättiin työttömyyttä edeltäneiden ansiotulojen taso. Siihen täytyy kuitenkin suhtautua varauksella, koska teoriassa on mahdollista, että työttömyyden kohtaamista edeltäneet ansiotulot kärsivät endogeenisuuden ongelmasta.)

Tulkinnallisesta epävarmuudesta johtuen ei ole selvää, että analyysit osoittivat aitoja naapurustovaikutuksia. Semminkin kun voittopuolisesti tilastolliset analyysit puhuivat naapurustovaikutusten esiintymistä vastaan. Toisaalta sama pätee myös toisinpäin: havaitut viitteet mahdollisista naapurustovaikutuksista kehottavat varovaisuuteen tulkittaessa niiden mallien tuloksia, jotka eivät antaneet viitteitä naapurustovaikutuksista. Voi olla, että esim. johtuen

valitusta tavasta luokitella naapurusto ne eivät osoittaneet naapurustovaikutuksia, jotka olisi ollut löydettävissä toisenlaisilla malleilla.

Yhteenvedona vastaukseksi kolmanteen tutkimuskysymykseen voidaan sanoa, että yleisesti ottaen yksilön myöhemmän työmarkkinamenestyksen kannalta ei näyttänyt olleen vaikutusta sillä, kuinka korkea työttömyysaste vallitsi siinä naapurustossa, jossa hän asui työttömyyttä kohdatessaan. Mutta joissakin tapauksissa (1. kaikkein matalimman koulutustason omaavien yksilöiden asuminen matalimman työttömyysasteen naapurustoissa, 2. asuminen naapurustossa, jossa suurituloisten osuus on hyvin korkea) sillä saattoi olla.

### 6.2.2 Tulokset suhteessa aikaisempien tutkimusten tuloksiin

Tässä osassa tutkimuksen tuloksia tulkitaan suhteessa aikaisempiin työttömien myöhempää työmarkkinamenestystä käsitelleisiin tutkimuksiin. Ensin niitä verrataan suhteessa aikaisempiin tutkimuksiin yleisesti, sen jälkeen keskitytään erityisesti Kauppisen ja kumppaneiden (2009, 2011) tutkimuksiin. Tämä tutkimus on rakennettu silmällä pitäen hyvää vertailtavuutta suhteessa Kauppisen ja kumppaneiden tutkimuksiin.

Vaikka joitakin viitteitä työttömyysasteeseen liittyvistä naapurustovaikutuksista löytyi, yksinkertaisuuden vuoksi seuraavassa tutkimuksen tuloksia tulkitaan ikään kuin viitteitä ei olisi löytynyt lainkaan. Sellainen lähtökohta tulkinnalle on hedelmällinen ja perusteltu, koska ylivoimainen enemmistö tilastollisista analyyseistä tuotti tuloksen, jonka mukaan naapuruston työttömyysasteella ei ollut vaikutusta työttömän myöhempään työmarkkinamenestykseen. Ero on selkeä verrattuna niihin samaa aihepiiriä käsitelleisiin tutkimuksiin, jotka ovat löytäneet vahvempia viitteitä naapurustovaikutuksista (Kauppinen 2009, 2011; Korsu & Wenglenski 2010; Matas ym. 2010; Musterd & Andersson 2006; Sari 2012). Varaus löytyneistä naapurustovaikutusviitteistä on kuitenkin tärkeää pitää mielessä seuraavia pohdintoja lukiessa.

#### *Vertailukohtana aikaisemmat tutkimukset yleisesti*

Yksilötason selittävät muuttujat käyttäytyivät odotettavalla tavalla suhteessa aikaisempiin tutkimuksiin. Yksilötason sosioekonomiset tekijät selittivät alue-eroja työmarkkinamenestyksessä todella hyvin, mikä on linjassa aikaisempien aihepiiriä pitkittäisaineiston avulla tarkastelleiden tutkimusten kanssa (Kauppinen ym. 2009, 2011; Musterd & Andersson 2006; Van Ham & Manley 2010, 2012). Niin ikään yksilötason selittävien muuttujien suhde myöhempään



työmarkkinamenestykseen paljastui sen kaltaiseksi, mitä saattoi odottaa aikaisempien naapurustovaikutustutkimusten perusteella.

Erillistarkasteluissa huomattiin, että toisin kuin eräissä aikaisemmissa tutkimuksissa (Musterd & Andersson 2006, Kauppinen ym. 2009, 2011, Van Ham & Manley 2010, 2012), ei naapurustossa asutun ajan pituudella ollut yhteyttä yksilön myöhempään työmarkkinamenestykseen. Tämä saattaa selittyä sillä, että yhteys olisi ollut todennäköinen nimenomaan tilanteessa, jossa pitkä asumisaika olisi voimakkaasti altistanut yksilön naapurustossa vaikuttaville prosesseille. Kun naapurustossa ei tällaisia prosesseja esiintynyt, kävi asumisaikakin triviaaliksi. Samasta syystä on ymmärrettävää, että erillistarkastelu ei paljastanut asunnon hallintaperusteeseen liittyviä eroja naapurustovaikutuksissa kuten eräissä aikaisemmissa tutkimuksissa (Bolster ym. 2007, Oreopoulos 2003, Van Ham & Manley 2010, 2012): ei ollut mitään naapurustovaikutuksia, joiden voimakkuudessa eroja olisi voinut ilmetä, ei edes näennäisiä, kuten asianlaita näissä tutkimuksissa mahdollisesti oli.

Se, että työttömyysasteeseen liittyviä naapurustovaikutuksia ei löytynyt, kysyy itselleen selitystä. Minkä takia tässä tutkimuksessa niitä ei löytynyt vaikka eräissä toisissa tutkimuksissa niitä on löytynyt? Kysymys on pohjimmiltaan sama, joka esitettiin jo koskien kirjallisuuskatsauksen ristiriitaisia tuloksia. Myös vastaaminen tapahtuu samalla tavalla. Selitys piilee joko tutkimuskohteessa itsessään tai sitten käytetyissä menetelmissä.

Ensimmäisen tulkintalinjan mukaan erot tutkimustuloksissa heijastelevat eroja todellisuudessa. Kuten jo kerran todettu, tämän tutkimuksen puitteissa ei ole mahdollista ryhtyä kattavasti vertailemaan eri eurooppalaisten kaupunkien olosuhteita, joten kysymys tutkimuskohteiden eroista jää auki. Jotakin voidaan onneksi tehdä. Vertailtaessa keskenään työttömyysastetta selittävänä muuttujana käyttäneitä tutkimuksia huomataan, että pääkaupunkiseudun työttömyysaste jäi tässä seurassa suhteellisen matalaksi myös siinä naapurustoluokassa, jossa se oli kaikkein korkein, eli 11,4–18 prosenttia.

Korsun ja Wenglenskin (2010) tutkimuksessa yksilön työmarkkinamenestyksen ennuste heikkeni, jos hän asui naapurustossa, jonka työttömyysaste oli 14,7 % tai korkeampi. (Valitettavasti tutkijat eivät täsmennä, onko luku laskettu koko väestöstä, koko työvoimasta vai jotenkin muuten). Kauppinen ja kumppaneiden (2008, 2011) tutkimuksissa vastaava raja oli noin 13 %. Myös Musterd ja Andersson (2006) totesivat työttömyysasteeseen liittyviä naapurustovaikutuksia, mutta vertailu

heidän tutkimuksensa kanssa ei onnistu siitä syystä, että he eivät osoita kynnystä, jonka jälkeen naapurustojen erot kävivät tilastollisesti merkitseviksi. Naapurustovaikutusteoriassa ajatellaan, että sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyviin mekanismeihin saattaa liittyä kynnysarvoja, joiden on ylityttävä ennen kuin mekanismit aktivoituvat (ks. esim. Galster 2008). Mahdollisesti pääkaupunkiseudun naapurustot eivät ylittäneet rajapyykkiä riittävän selvästi. Esimerkiksi vain viisi prosenttia korkeimman työttömyysasteen naapurustoluokan havainnoista asui naapurustossa, jonka työttömyysaste oli yli 14,7 prosenttia.

Toisen tulkintalinja keskittyy tutkimusasetelmien erityispiirteisiin. Kaikki se, mikä sanottiin kirjallisuuskatsauksen yhteydessä osassa 2.4, pätee myös tässä, eikä siihen ole syytä mennä yksityiskohdissa enää toistamiseen. Sanalla sanoen, erot tutkimusten tuloksissa voivat johtua niiden erilaisista tavoista vastata naapurustovaikutuksen kuuteen suureen metodologiseen haasteeseen (naapuruston ominaisuuksien mittaaminen, naapuruston skaalan määrittäminen, annostuksen ja vasteen suhteen selvittäminen, valikoitumisen ongelma, endogeenisuuden ongelma sekä naapurustovaikutusten mekanismien yksilöiminen).

Yksi metodologinen kysymys on kuitenkin syytä nostaa tässä erikseen esiin, koska se on tälle tutkimukselle niin keskeinen. Osassa 2.4 todettiin, että tähän mennessä tehdyissä työmarkkinamenestystä käsittelevissä tutkimuksissa työttömyyden ja naapurustolle altistumisen suhteen operationalisoimisen tarkkuus ja tulkittavuus on jättänyt toivomisen varaa. Tässä tutkimusasetelmassa näihin haasteisiin pyrittiin antamaan tuore vastaus.

Tutkimuskysymyksestä (oliko yksilön myöhempien ansiotulojen kannalta merkitystä sillä, minkälaisessa naapurustossa hän asui kohdatessaan työttömyyttä) johtuen oli tärkeää määritellä työttömyys sillä tavalla, että sen alkupiste oli jokaisen havainnon kohdalta tunnettu. Tämä pienensi osaltaan valikoitumisen ongelman raskautta, koska näin työttömyyden kohtaaminen ei ollut voinut suoraan vaikuttaa yksilön muuttamiseen asuinalueelle. Samalla saatiin tarkemmin tietää naapurustolle altistumisen aika nimenomaan työttömänä ollessa. Sitä paitsi kun ansiotulojen tarkastelujakso ajoitettiin kalenterivuoden tarkkuudella työttömyyden kohtaamiseen, vasteen ilmenemiseen liittyvät seikat tulivat täsmällisemmin havaittaviksi. Kumpikin näistä asetelmaa koskevista valinnoista voi selittää eroja tutkimusten tuloksissa. Sanalla sanoen, tutkimuksen vastaus kysymykseen naapurustovaikutusten esiintymisestä saattoi olla erilainen kuin muilla, koska itse kysymys esitettiin eri tavalla.

### *Vertailukohtana Kauppisen ja kumppaneiden tulokset*

Sen verran naapuruston ja työmarkkinamenestyksen suhdetta käsitelleistä tutkimuksista yleisesti. Seuraavaksi lähdetään vertailemaan tutkimuksen tuloksia Kauppisen ja kumppaneiden (2009, 2011) samaa aihepiiriä käsittelevien tutkimusten kanssa. Asetelma on hedelmällinen, sillä käsillä oleva tutkimus on varta vasten rakennettu sellaiseksi, että suhteellisen yksiselitteinen vertailu Kauppisen ja kumppaneiden myöhemmän tutkimuksen (2011) kanssa on mahdollista. Voidaan jopa ajatella, että tutkimukset ovat sellaiset, että niillä on yhteinen kohde – pääkaupunkiseudun työttömien myöhempi työmarkkinamenestys – mutta että ne tarkastelevat sitä eri ajanjaksoina. Seuraavassa tuloksia verrataan siis nimenomaan Kauppisen ja kumppaneiden myöhemmän tutkimuksen kanssa. Tosin monessa kohtaa päätelmät koskevat yhtä lailla myös heidän aikaisempaa (2009), samasta aiheesta tekemäänsä tutkimusta, koska sen tulokset ovat tutkimusasetelmien eroista huolimatta aivan samansuuntaiset myöhemmän tutkimuksen tulosten kanssa.

Ennen enempiä pohdiskeluja on vielä todettava, että vaikka tämä tutkimus muistuttaa huomattavasti Kauppisen ja kumppaneiden (2011) tutkimusta, täysin identtiset ne eivät sentään ole. Se asettaa tehtäville päätelmille pienen varauksen. Tärkeä metodologinen ero löytyy tutkimuksissa vakioiduista muuttujista. Joiltakin osin Kauppisen ja kumppaneiden tutkimuksessa pystyttiin vakioimaan tätä tutkimusta kattavammin sellaisia tekijöitä, jotka vaikuttivat mahdollisesti sekä työmarkkinamenestykseen että asuinalueelle valikoitumiseen, joiltakin osin taas huonommin. Kauppisen ja kumppaneiden tutkimuksen ansio on ilman muuta se, että he pystyivät vakioimaan yksilön sosioekonomisen aseman, asuinkunnan, lasten lukumäärän, muutoksen koulutustasossa sekä muuton pois omistusasunnosta. Näiden muuttujien vakioiminen olisi lisännyt tämän tutkimuksen tulosten luotettavuutta.

Sen sijaan, toisin kuin tässä tutkimuksessa, Kauppinen ja kumppanit eivät vakioi työttömyyden kohtaamista edeltäneiden ansiotulojen tasoa. Osassa 2.4.2 perusteltiin, miksi Kauppisen ja kumppaneiden löytämien mahdollisten naapurustovaikutusten määrät olisivat saattaneet kutistua aikaisemman tulotason vakioimisen myötä. Kenties pelkän yksilön koulutustason ja ammattiaseman vakioiminen ei pysty huomioimaan riittävän tarkasti lähtökohtaisia eroja yksilöiden työmarkkinamenestyksessä, siis työmarkkinamenestyksessä ennen työttömyyden kohtaamista.

Vaikka olisi hyvin mielenkiintoista tietää, kuinka edeltäneiden ansiotulojen vakioiminen olisi vaikuttanut Kauppisen ja kumppaneiden tuloksiin, menettelyn puuttuminen ei tee tämän ja heidän tutkimusten tulosten vertailusta mitenkään mahdotonta, koska tässä tutkimuksessa analyysit tehtiin sekä ansiotulot vakioiden että ilman niitä. Mallit, joissa työttömyyden kohtaamista edeltäneet ansiotulot vakioitiin, selittivät aineistoa paremmin kuin mallit, joissa näin ei tehty. Mutta pääpiirteissään naapurustovaikutuksia koskevat tulokset eivät olleet sensitiivisiä muuttujan mukana ololle. Alueelliseen työttömyysasteeseen liittyville negatiivisille naapurustovaikutuksille ei löytynyt tämän tutkimuksen puitteissa näyttöä (lukuun ottamatta mainittua interaktiovaikutusta, joka on hetkeksi sulkeistettu pois tästä tulkinnasta).

Tämän tutkimuksen ja Kauppisen ja kumppaneiden (2011) tutkimuksen asetelmat poikkeavat toisistaan myös siinä, että tässä tutkimuksessa ansiotulojen seurantajakso ja sitä edeltänyt työttömyyden kohtaaminen ovat jokaisen havainnon kohdalla kalenterivuoden tarkkuudella samassa ajallisessa suhteessa. Kauppisen ja kumppaneiden asetelmassa ansiotulojen tarkastelun ja työttömyyden kohtaamisen suhteessa on enemmän hajontaa. Vaikka havainnot kohtasivat työttömyyden eri kalenterivuosina, jokaisen ansiotulot mitattiin samoilta viideltä kalenterivuodelta. Näin ollen kun ansiotuloja koskeva seurantajakso alkoi, oli joidenkin havaintojen kohdalla työttömyyden kohtaamisesta kulunut jopa viisi vuotta. Vastaavasti havainnosta riippuen tarkastelujakson lopussa työttömyyden kohtaamisesta oli kulunut viidestä kymmeneen vuotta.

Mikäli työmarkkinamenestyksen kehitys vaihteli aineistoissa sen mukaan, kauanko työttömyyden kohtaamisesta oli kulunut aikaa, esimerkiksi siten, että se oli erilaista viiden vuoden rajapyykin ylityttyä kuin sitä ennen, vei tämä Kauppisen ja kumppaneiden tuloksia sellaiseen suuntaan, jossa niitä ei voi täysin verrata tämän tutkimuksen tuloksiin. Onneksi on helppo testata, miten tällainen ero tutkimusasetelmissa vaikutti tuloksiin: Malli, joka sisälsi edeltäneitä ansiotuloja lukuun ottamatta kaikki selittävät muuttujat, ajettiin uudestaan siten, että selitettävänä muuttujana toimi vuosien 2004–2008 ansiotulojen viiden vuoden keskiarvon. Uusi asetelma ei muuttanut tuloksia oleellisilta osin miksikään.

Nämä varaukset mielessä seuraavassa lähdetään pohtimaan eroja tutkimustuloksissa ikään kuin tämä tutkimus olisi Kauppisen ja kumppaneiden tutkimuksen toisinto myöhempänä ajankohtana. Kauppinen ja kumppanit tutkivat vuosia 1991–1999, kun taas tässä tutkimuksessa katsottiin

ajanjaksoa 1999–2008. Nyt keskeinen kysymys on, miksi Kauppisen ja kumppaneiden löytämät naapurustovaikutukset olivat kadonneet tämän tutkimuksen tarkastelujaksoon tultaessa.

Koska molempien tutkimusten pääasiallisena aluetason selittävänä muuttujana toimi alueellinen työttömyysaste, vastausyritys on luontevaa aloittaa pohtimalla väestöön liittyviä naapurustovaikutusmekanismeja. Aivan ensimmäiseksi tarkastellaan sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyviä mekanismeja. Jo heti alkuun lukijan on hyvä huomata, että monet seuraavista päätelmistä perustuvat oletuksiin paremman tiedon puuttuessa. Toisin sanoen, tämän tutkimuksen puitteissa monet selitykset jäävät mahdollisuuksien puheen asteelle eikä niitä todenneta empiirisesti.

Vertailtaessa tutkimusten aineistoja pistää heti silmään, että Kauppisen ja kumppaneiden tapauksessa työttömyysasteet nousivat paljon korkeammalle tasolle. Yksinkertaisimman tulkinnan mukaan puhtaan määrälliset seikat selittävät erot tuloksissa. Voidaan ajatella, että lamatyöttömien naapurustovaikutuksissa oli kyse tavattoman korkealle tasolle nousseista työttömyysasteista ilman, että tarvitsee olettaa mitään enempiä ominaispiirteitä 90-luvun tai 2000-luvun tilanteeseen. Tämän tulkinnan mukaan samat sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvät mekanismit olisivat vaikuttaneet myös 2000-luvulla, mikäli työttömyysaste vain olisi ollut yhtä korkealla tasolla. Kauppisen ja kumppaneiden (2011) tutkimuksessa hieman alta 13 prosentin työttömyysaste oli kynnyks, jonka jälkeen erot naapurustojen välillä kävivät tilastollisesti merkitseviksi. Edellä todettiin, että tämän tutkimuksen aineistossa tällaisissa naapurustoissa asuneiden yksilöiden suhteellinen osuus oli hyvin pieni. Kenties naapurustovaikutuksia esiintyi, mutta niin vähän, että ne eivät voineet näkyä tilastollisissa analyyseissä.

Ehkä tällaista puhtaasti työttömyysasteen tasoihin vetoavaa selitystä kannattaa kuitenkin hieman jalostaa miettimällä ilmiötä työttömyysasteiden takana. Mahdollisesti naapurustojen työttömyysasteet eivät olisi tarkoittaneet tässä tutkimuksessa samaa kuin Kauppisen ja kumppaneiden aineistossa vaikka ne olisivat olleet numeerisesti samoja. Näihin seikkoihin viitattiin osassa 2.5, kun keskusteltiin työttömyyden syistä.

Tätä tulkintaa tukee ainakin se, että poikkeuksellisen rajujen talouden suhdanne- ja rakennemuutosten seurauksena Kauppisen ja kumppaneiden tarkastelemien naapurustojen korkeat työttömyysasteet olivat syntyneet eri tavalla kuin 2000-luvun työttömyysasteet: lamaa edeltäneet alueelliset työttömyysasteet olivat olleet hyvin matalia ja työttömyyden kasvu laman

oloissa tapahtunut äkkiäisesti ja hyvin nopeasti (ks. osa 2.5.1). Kenties tämä loi naapurustoihin poikkeuksellisen, ainoastaan 90-luvulle ominaisen alustan, jolle mahdollisti naapurustovaikutuksia tuottavien sosiaalisen elämän muotojen kehittymisen.

Siitä, että lamaa edeltäneet työttömyysasteet olivat olleet hyvin matalia, voidaan päätellä, että Kauppisen ja kumppaneiden aineiston naapurustojen työttömät olivat jääneet työttömäksi suhteellisen tiiviin ajanjakson aikana. Sen sijaan 2000-luvun alkuun tultaessa niissä naapurustoissa, joissa työttömyysasteet olivat vakiintuneet suhteellisen korkealle tasolle, työttömien joukon koostumus oli todennäköisesti paljon heterogeenisempi. Osa työttömistä oli jäänyt työttömäksi työnhakijaksi vasta edellisessä kuussa, toiset taas olivat olleet sitä laman alusta asti. Lama-ajan työttömien väestörakenteesta teki siis ainutlaatuisen se, että paitsi että työttömyys oli niin yleistä, ihmiset olivat kohdanneet työttömyyden suurin piirtein samoihin aikoihin. Tämä loi mahdollisesti alustan aivan omanlaisille sosiaalisen elämän muodoille, joita ei päässyt syntymään enää 2000-luvulla, kun työttömäksi jäätiin massamitan sijaan sekä ajassa että paikassa hajautetummin.

Myös seuraavaa eroa työttömyysasteiden taustalta löytyvissä ilmiöissä voidaan pohtia. Tässä tutkimuksessa on tarkasteltu nimenomaan Suomessa syntyneitä työttömiä. Mutta 2000-luvun työttömyysasteet ovat siksikin erilaisia verrattuna edellisen vuosikymmenen työttömyysasteisiin, että niiden takaa löytyy suhteessa paljon enemmän maahanmuuttajataustaisia yksilöitä. Asia ilmenee esimerkiksi tarkasteltaessa maahanmuuttajataustaisten henkilöiden suhteellisia väestönosuuksia Helsingissä. Kun vuonna 1995 äidinkielenään muuta kuin suomea tai ruotsia puhuvien osuus väestöstä oli pikkuisen päältä neljä prosenttia, oli se vuonna 2005 jo yli seitsemän ja puoli prosenttia (Karvinen & Sarvimäki 2008). Lisäksi tiedetään, että maahanmuuttajataustaisen väestön työttömyysasteella on ollut tapana olla korkeampi kuin ns. kantaväestöllä, esimerkiksi vuonna 2005 se oli Helsingissä 23,9 prosenttia, kun se oli koko kaupungin tasolla 9,1 prosenttia (mt.).

Edellä sanotusta voidaan päätellä, että jos tämän tutkimuksen käsittelemien naapurustojen työttömyysasteista olisi otettu pois maahanmuuttajataustisten työttömien osuus, ne olisivat saattaneet olla joidenkin naapurustojen kohdalla nykyistä matalampia. Kenties näin olisi käynyt juuri sosioekonomisesti heikommilla alueilla, sillä ainakin Helsingissä maahanmuuttajataustaisen väestön tiedetään sijoittuneen usein samoille alueille kantaväestön huono-osaisuuden kanssa (Vilkama 2011).

Huomio saattaa selittää eroja tämän ja Kauppisen ja kumppaneiden tutkimusten tuloksissa. Jos Kauppisen ja kumppaneiden havaitsemat viitteet naapurustovaikutuksista pohjasivat alueellisen työttömyyden varaan rakentuville sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyville mekanismeille, niissä oli ajanjaksolle tyypillisen suhteellisen vähäisen maahanmuuttajataustaisten henkilöiden väestönsuuden huomioon ottaen todennäköisesti kyse nimenomaan kantaväestön työttömien vaikutuksesta alueella, varsinkin, jos oletetaan, että syntymämaa ehdollisti ihmisten kanssakäymistä naapurustossa. Käsillä olevan tutkimuksen aineistossa tällaisten mekanismien työttömyysasteeseen perustava alusta on edellisten päätelmien nojalla mahdollisesti vielä pienempi kuin mitatut työttömyysasteet antavat ymmärtää.

Aikaisemmin mainittuun lama-ajan naapurustojen väestöpohjan ainutlaatuisuuteen vetoavaan tulkintaan on mahdollista yhdistää periaatteessa itsenäinen ajatus lamasta yhteiskunnallisen shokin aiheuttajana. Tällöin pohditaan ihmisten lamatilanteelle antamia merkityksiä. Yhdeksänkymmentäluvun laman alkaessa pääkaupunkiseudulla oli totuttu korkeaan työllisyysasteeseen ja vastaavasti alueelliset työttömyysasteet olivat yleisesti ottaen hyvin matalia (Kortteinen & Vaattovaara 2003). Tässä tilanteessa räjähdysmäisesti kasvanut työttömyys oli valtava yhteiskunnallinen järkytys. On mahdollista ajatella, että shokkireaktiona naapurustoissa syntyi naapurustovaikutuksia tuottavia sosiaalisen elämän muotoja. Sen sijaan tämän tutkimuksen aineistosta ei löydetty viitteitä naapurustovaikutusmekanismeista, koska tutkimuksen tarkastelujaksoon tultaessa tilanne oli jo ehtinyt normalisoitua, kun shokkireaktion aiheuttanut työttömyysaalto oli laantunut ja vienyt synnyttämänsä sosiaalisen elämän muodot mennessään.

Neljäs tulkintamahdollisuus liittyy niin ikään työttömyyden ja työttömän työttömyydelleen antamien merkitysten mahdolliseen yhteyteen. Osassa 2.5.2 eriteltiin työttömyyksiä tyyppeihin niiden syiden perusteella. Esitellyistä tyypeistä kitka- ja kausityöttömyys ovat yleensä suhteellisen ohimeneviä kun taas rakenteellinen ja suhdanteisiin liittyvä työttömyys voivat pahimmillaan nostaa työttömyyden pitkittymisen riskiä huomattavasti.

Epäilemättä 90-luvun laman aikana ja sitä seuranneen nousukauden alussa naapurustoissa asui 2000-lukua paljon enemmän ihmisiä, jotka kärsivät suhdanne- tai rakennetyöttömyydestä (ks. osa 2.5.1). Työllistyminen oli siis keskimäärin paljon vaikeampaa kuin myöhemmin. Lisäksi työttömyys oli tuolloin yhteiskunnassa yleisempi ilmiö kuin myöhemmin. Mikäli makrotaloudellisesta tilanteesta johtuen pitkittynyt ja yleistynyt työttömyys ja siihen yksilön mahdollisesti liittämät

merkitykset voivat vaikuttaa yksilön käyttäytymiseen ja asenteisiin naapurustossa, saadaan jälleen yksi mahdollinen tulkinta siitä, kuinka 90- ja 2000-luvun naapurustot tarjosivat erilaisen alustan sosiaalisen elämän kehittymiselle. Esimerkiksi voidaan ajatella, että lama-aikana työttömyyden yleisyys saattoi tehdä siitä hyväksyttävämpää, jollakin tavalla sosiaalisesti vähemmän hävettävää (vrt. Kortteinen & Tuomikoski 1999, Koistinen 2014, 233), mikä yhdistettynä työmarkkinoiden huonoon imuun mahdollisesti tarkoitti pienentyneitä kannustimia etsiä töitä ja vastaavasti voimakkaampaa suuntautumista naapuruston sosiaaliseen elämään. Tällaiset työttömyyden merkityksiin liittyvät tulkinnat voivat toimia joko yksin tai yhdessä edellisen yhteiskunnalliseen shokkiin liittyvän ajatuksen kanssa.

Eroja 90- ja 2000-lukujen olosuhteissa voi pohtia myös mekanismikohtaisesti. Edellisissä selityksissä on viitattu siihen, että talouden ilmiöillä voi olla vaikutusta siihen, millaiseksi sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvien mekanismien edellyttämä väestöpohja lopulta kehkeytyy. Kenties talouteen liittyvillä ilmiöillä voisi olla vaikutusta myös yksittäisten mekanismien toimintaan myös muuta kautta. Lupaavin ehdokas on sosiaalisten verkostojen mekanismi. Jos oletettaisiin, että Kauppisen ja kumppaneiden havaitsemat naapurustovaikutukset olisivat olleet pitkälti sosiaalisten verkostojen mekanismien aiheuttamaa, yksi mahdollinen selitys eroille tutkimustuloksissa olisi se, että sosiaalisten verkostojen merkitys työnsaannissa oli erilainen laman tai sitä seuranneen nousukauden aikana kuin 2000-luvun tilanteessa. Sanalla sanoen, kenties sosiaalisten verkostojen merkitys yksilön työnsaannin kannalta vaihtelee talouden suhdanteiden tai työmarkkinoiden rakenteen mukaan. Tämä ja edellä sanottu viittaa siihen, että jatkotutkimuksissa työttömien myöhemmässä työmarkkinamenestyksessä mahdollisesti ilmenevistä naapurustovaikutuksista olisi syytä kiinnittää enemmän huomiota talouden ja työmarkkinoiden ilmiöihin.

Sosiaaliseseen vuorovaikutukseen liittyvät mekanismit kytkeytyvät erottamattomasti alueen väestörakenteeseen. Naapurustovaikutusmekanismeja käsittelevässä luvussa 2,1 osoitettiin kuitenkin, että myös muut naapuruston ominaisuudet saattavat tuottaa työmarkkinamenestyksessä ilmeneviä naapurustovaikutuksia. Tässä tutkimuksessa oletetaan, että kaikki kyseisessä luvussa eritelty mekanismit ovat mahdollisia selityksiä, eivät ainoastaan tämän tutkimuksen tuloksille vaan myös Kauppisen ja kumppaneiden löytämille viitteille naapurustovaikutuksista. Koska mekanismit on eritelty teoreettisesti ja siten loogisina mahdollisuuksina, selitettäessä eroja tutkimustuloksissa ei ole perusteita sivuuttaa niistä



ensimmäistäkään ilman erityistä syytä. Edellä on siis käsitelty sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyviä mekanismeja. Pohditaan seuraavaksi, olisiko eroja tutkimusten tuloksissa mahdollista selittää naapuruston ulkopuolisissa toimijoissa tapahtuneilla muutoksilla. Tällöin edellä esitetyille selityksille niin keskeisellä muuttuneella työttömyysasteella olisi selityksissä korkeintaan toissijainen rooli.

Jos Kauppisen ja kumppaneiden havaitsemat naapurustovaikutukset liittyivät osaksi julkisten palveluiden, kuten työvoimatoimiston, toimintaan, olisi näiden palveluiden tehostaminen joko resursseja lisäämällä tai toimintatapoja muuttamalla saattanut loiventaa naapurustovaikutuksia vaikka naapurustojen työttömyysaste olisi pysynyt ennallaan. Selitystä voi kehittää edelleen pohtimalla muuttuneen työttömyysasteen merkitystä palveluiden tarjonnalle. Vaikka esimerkiksi työvoimatoimiston toiminnassa itsessään ei mikään olisi muuttunut, olisi lopputulos voinut silti olla erilainen, jos työttömyysasteen laskiessa sama määrä resursseja olisi nyt kohdistunut harvempaan määrään ihmisiä. Toisaalta myös laadulliset muutokset työttömyyden luonteessa (vrt. työttömyyden tyypit), voivat olla merkityksellisiä julkisten palveluiden kyvylle vastata vallitsevan tilanteen tarpeisiin. Tässä päästään jälleen makrotaloudellisten tekijöiden merkitykseen tuloksia selitettäessä.

Toinen selitysmahdollisuus koskee työpaikkojen saavutettavuutta naapurustoista käsin. Jos Kauppisen ja kumppaneiden havaitsemat naapurustovaikutukset liittyivät osaltaan alueellisiin eroihin työpaikkojen saavutettavuudessa, kulkuyhteyksien tai työpaikkojen sijainnin kohentuminen suhteessa naapurustoihin voisi selittää eroja tuloksissa.

Edellisten lisäksi naapuruston ulkopuolisiin toimijoihin liittyvistä, mahdollisesti työmarkkinamenestykseen yhteydessä olevista naapurustovaikutusmekanismeista osassa 2.1 mainittiin leimautumisen ja paikallisten kaupallisten toimijoiden mekanismit. Kun leimautumisen mekanismi esiteltiin, siihen suhtauduttiin hieman varauksellisesti ja todettiin, että vaikka muissa maissa tehdyssä naapurustovaikutustutkimuksessa sitä on toisinaan pidetty tärkeänä mahdollisena alueellisten työmarkkinamenestyksessä ilmenevien erojen selittäjänä (esim. Van Ham & Manley 2012) on vaikea kuvitella, että se olisi sitä pääkaupunkiseudun oloissa. Vastaavasti on vaikea uskoa, että työnantajien syrjivässä käyttäytymisessä tapahtuneet muutokset voisivat selittää Kauppisen ja kumppaneiden löytämien naapurustovaikutuksista mahdollisesti kertovien

viitteiden katoamisen 90-luvun jälkeen. Toisaalta empiirisen näytön puutteessa, ei tietenkään voida sulkea pois sitä mahdollisuutta, että myös leimautumisella olisi ollut jonkinlaista vaikutusta.

Paikallisten kaupallisten toimijoiden mekanismilla vedottiin ennen kaikkea palvelutarjonnan vaikutukseen yksilön terveyskäyttäytymiseen. Jos Kauppisen ja kumppaneiden tulokset olisivat perustuneet tähän mekanismiin, olisi palvelurakenteen kehityksen pitänyt kehittyä tältä osin eroja tasoittavaan suuntaan, siis joko niin, että palvelurakenne kehittyi huono-osaisilla alueilla terveyskäyttäytymisen näkökulmasta myönteiseen suuntaan tai sitten hyväosaisilla alueilla epätoivottavaan suuntaan.

Edellisten lisäksi osassa 2,1 mainittiin vielä ympäristöön liittyvät mekanismit, joissa naapuruston yleinen epäjärjestys tai siellä esiintyvä väkivallan uhka vaikuttavat yksilön työmarkkinamenestykseen hänen fyysisen tai psyykkisen terveytensä kautta. Näiden mekanismien kohdalla kysymys on tietenkin se, liittyikö lama-ajan tai vuosikymmenen lopun naapurustoihin, jotakin sellaista epäjärjestystä, joka sittemmin katosi tai väheni oleellisesti. Juuri 90-luvulle ominaiset epäjärjestyksen muodot eivät ole kokonaan mahdoton ajatus sen valossa, mitä on edellä pohdittu liittyen laman olosuhteissa nopeasti kasvaneeseen työttömyyteen. Kenties se loi alustan epäjärjestystä tuottavien sosiaalisten muotojen kehittymiselle.

Valitettavasti Kauppinen ja kumppanit eivät tutkimuksessaan osoittaneet havaitsemiensa mahdollisten naapurustovaikutusten taustalla vaikuttavia mekanismeja empiirisesti. Siksi tässä on etsitty selitystä 2000-luvulle tultaessa hävinneille naapurustovaikutuksille olettamalla, että kaikki tämän tutkimuksen taustaksi teoreettisesti osassa 2.1 identifioidut mekanismit ovat mahdollisia selityksiä myös Kauppisen ja kumppaneiden tuloksille, ja sitten pohtimalla kaikkien eri mekanismiperheiden kohdalla, minkä on täytynyt muuttua pääkaupunkiseudulla, jos Kauppisen ja kumppaneiden naapurustovaikutukset ovat perustuneet juuri kyseiseen mekanismiperheeseen. Tietysti samanlainen päättely pätee silloinkin, jos naapurustovaikutukset perustuivat useampaan eri mekanismiin, mitä vaihtoehtoa ei voi missään nimessä sulkea pois.

Harmillista kyllä, tämän tutkielman rajoissa ei ole mahdollista empiirisesti selvittää mainittuihin mekanismeihin liittyvissä ilmiöissä tapahtuneita muutoksia seikkaperäisemmin kuin on tehty, vaan selitykset ovat jäävät mahdollisuuksien puheen asteelle. Mielenkiintoista olisi ollut yrittää lähestyä todennäköisimmin kyseessä olleita naapurustovaikutusmekanismeja selvittämällä

pääkaupunkiseudulla mekanismeihin liittyvissä ilmiöissä tapahtuneet muutokset ja rajata sen perusteella pois mahdolliset mekanismit.

Naapurustovaikutusmekanismeihin pohjaavat selitykset Kauppisen ja kumppaneiden ja tämän tutkimuksen tulosten eroille kävisivät tietysti turhiksi siinä tapauksessa, että Kauppisen ja kumppaneiden havaitsemista naapurustovaikutuksista ei olisi ollut kyse naapurustovaikutuksista vaan valikoivan muuttoliikkeen aiheuttamasta vinoumasta. Sitä mahdollisuutta ei voi sulkea pois. Sen jälkeen tulkinta olisi, että tässä tutkimuksessa ei havaittu selviä viitteitä työttömyysasteeseen liittyvistä naapurustovaikutuksista, koska jokin sellainen ilmiö, mikä aiheutti vinoumaa Kauppisen ja kumppaneiden tuloksissa, ei ollut tämän tutkimuksen aineistossa merkittävä tekijä.

### **6.3 Tulosten merkityksestä**

Tässä tutkimuksessa saatujen tulosten merkitystä on mahdollista tulkita kahdella tavalla: joko suhteuttamalla ne akateemiseen keskusteluun työmarkkinamenestykseen liittyvistä naapurustovaikutuksista tai sitten keskusteluun pääkaupunkiseudun sosioekonomisesta alueellisesta eriytymisestä. Aloitetaan ensin mainitusta.

Työttömien myöhempää työmarkkinamenestystä on tässä lähestytty tutkimusasetelmalla, jollaista en tiedä aikaisemmin missään toteutetun. Tutkimusasetelma on rakennettu vastaamaan kysymykseen, onko yksilön myöhempien ansiotulojen kannalta merkitystä sillä, minkälaisessa naapurustossa hän asuu kohdatessaan työttömyyttä. Aikaisemmissa tutkimuksissa työttömyyden kohtaamisen ja naapurustokontekstin ajallista suhdetta ei ole asetettu yhtä täsmällisesti. Aikaisemmissa tutkimuksissa myös myöhemmän työmarkkinamenestyksen tarkastelujakso on ajoittunut suhteessa työttömyyden kohtaamiseen epämääräisemmin kuin tässä. Tutkimusasetelmiensa erityispiirteiden johdosta tutkimuksen voi ajatella osallistuvan kansainväliseen naapurustovaikutustutkimuksen metodologiaa koskevaan keskusteluun ja ehdottavan yhtä mahdollista ratkaisua metodologisiin haasteisiin.

Tutkimuksen tuloksilla on tietysti myös sisällöllistä mielenkiintoa. Tämä on naapurustovaikutustutkimus Suomen pääkaupunkiseudusta, joka poikkeaa rakenteidensa puolesta esimerkiksi Ruotsin metropolialueista (Musterd & Andersson 2006) tai Skotlannin kaupungeista (Van Ham & Manley 2010). Lisäksi työllistymiseen keskeisesti liittyvät talouden ja työmarkkinoiden olosuhteet olivat tarkastelujaksolla omanlaisensa. Kun tiedeyhteisö yrittää selvittää, onko

naapurustolla vaikutusta työttömien myöhempään työmarkkinamenestykseen ja jos on niin mikä on tämän vaikutuksen luonne, eräs arvokas päättelykeino on vertailla erilaisissa olosuhteissa saatuja tuloksia keskenään.

Tutkimuksen tulokset on mahdollista suhteuttaa myös pääkaupunkiseudun sosioekonomista alueellista eriytymistä koskevaan keskusteluun. Jos oletetaan, että tutkimus on onnistunut kuvaamaan oikein tarkastelemaansa kohdetta, voidaan sanoa, että 2000-luvun pääkaupunkiseudulla työttömyyden alueellinen keskittyminen ei tuottanut selviä (vrt. löytyneet viitteet naapurustovaikutuksista) haitallisia, työmarkkinamenestyksessä ilmeneviä ulkoisvaikutuksia työttömyyttä kohdanneille henkilöille.

Jos tehdään edelleen sellainen oletus, että sekä tämä tutkimus että Kauppisen ja kumppaneiden (2011) aikaisempi, samaa aihepiiriä koskeva tutkimus kuvasi tutkimuskohteitaan totuudenmukaisesti ja vieläpä niin, että ne tekivät tämän yhteismitallisella, vertailun mahdollistavalla tavalla, huomataan että yhdeksänkymmentäluvun laman olosuhteissa syntyneet ulkoisvaikutukset olivat lähes kadonneet 2000-luvulle tultaessa. (Joka tapauksessa tutkimus osoittaa, että sen ja Kauppisen ja kumppaneiden tutkimusten aineistoissa on jokin ero asuinalueen ja yksilön myöhemmän työmarkkinamenestyksen välisessä yhteydessä. Oli siinä sitten kyse naapurustovaikutuksista tai jostakin muusta.)

Johdantokappaleessa todettiin, että pääkaupunkiseudulla on tapahtunut alueellista sosioekonomista eriytymistä, ja kysyttiin onko sillä yhteiskunnallisia seurauksia. Tässä on erikseen korostettava, että selvittämällä työttömyysasteen merkitystä työttömien myöhempään työmarkkinamenestykseen tämä tutkimus on pyrkinyt vastaamaan kysymykseen vain yhdestä näkökulmasta. Tuloksia ei voi yleistää ja tulkita, että alueellisella eriytymisellä ei olisi koskaan merkitystä pääkaupunkiseudun olosuhteissa, sillä seuraukset saattavat olla erilaisia eri ilmiöiden ja eri väestöryhmien kohdalla.

Pääkaupunkiseudun tai Helsingin aikuisikäiseen väestönosaan kohdistuvia naapurustovaikutuksiin liittyviä tutkimuksia on tehty eri näkökulmista: Martikaisen ja kumppaneiden (2003) mukaan asuinalue vaikutti kuolleisuuteen. Kauppisen ja kumppaneiden (2008) mukaan vaikutus oli parhaimmillaankin vain hyvin pieni. Kunnaksen (2013) tulokset viittaisivat siihen, että alueen alhainen tulotaso vaikutti asukkaiden terveyskäyttäytymiseen. Sipilän (2004) tutkimuksessa työläisvaltaisella alueella asumisella oli yhteys heikentyneeseen fyysiseen terveyteen myös

yksilötason taustatekijöiden vakioimisen jälkeen. Tarkiaisen (2008) mukaan alueen tulotaso vaikutti siihen, millaisiksi asukkaiden sosiaaliset suhteet kehittyivät. – Mainitut tulokset koskevat aikuisväestöä. Alueellisen eriytymisen seurauksia on tutkittu naapurustovaikutusten näkökulmasta toki myös muiden kuin aikuisten kohdalla. Esimerkiksi Bernelius (2013) on löytänyt viitteitä naapuruston vaikutuksesta lasten koulumenestykseen.

Näiden ja käsillä olevan tutkimuksen suhdetta pohdittaessa on toistettava vielä kerran se tulkinnoissa jo moneen kertaan esille tullut seikka, että erot tuloksissa saattavat johtua joko eroista tutkimuskohteissa tai tutkimusmenetelmissä, tai molemmissa.

Naapurustovaikutustutkimuksen menetelmällisistä haasteista puhutaan lisää seuraavassa luvussa. Tämä alaluku päätetään toteamalla yhteenvedonomaaisesti, että pääkaupunkiseudun sosioekonomisen alueellisen eriytymisen seuraukset ovat kaikkea muuta kuin tunnetut. Lisätutkimusta aiheesta tarvitaan, koska ilmiö on yhteiskunnallisesti merkittävä.

#### **6.4 Tulosten luotettavuuden arviointia**

Tässä osassa pohditaan tulosten luotettavuutta ja mietitään sitten sen pohjalta kehittämisen paikkoja jatkotutkimukselle. Keskeiseksi ongelmaksi nousee tutkimusasetelman kyky esittää väitteitä kausaalisuhteista. Tutkimuksen luotettavuuden arvioiminen aloitetaan luomalla katsaus käytetyn aineiston ja menetelmien luotettavuuteen.

##### *Aineiston ja menetelmien luotettavuus*

Tutkimuksen aineisto on muodostettu Tilastokeskuksen toimittaman Nodes-aineiston perusteella. Tilastokeskus noudattaa korkeatasoisia laadunvarmistusmenetelmiä, joten aineistoa voidaan pitää luotettavana. Puuttuvat arvot eivät juuri rasittaneet analyysin tekemistä, koska aineisto perustuu rekisteritietoihin, ja silloin, kun puuttuvuutta esiintyi, sen syy oli yleensä pääteltävissä toisten muuttujien avulla.

Aineiston otoskoko olisi sentään voinut ollut suurempi, jotta tilastollisissa analyyseissä olisi saavutettu parempi tilastollinen voima. Tosin otoskoon tarkkaa merkitystä tuloksille ei ole helppo arvioida, koska monitasomallinnuksessa tilastolliseen voimaan vaikuttavat havaintomäärät aineiston kaikilla tasoilla siten, että se suhteutuu siihen, mitä parametreja ollaan kulloinkin arvioimassa. Sopiva yksilö- ja aluetason havaintomäärien suhde voi olla eri estimoidessa ensimmäisen tason regressiokertoimia kuin ennustettaessa aluetason varianssikomponentteja.

(Snijder & Bosker 2012, 176–190.) Otokseen merkityksen arvioimisesta hankala tekee varsinkin se, että aineistossa ryhmäkoot vaihtelivat niin paljon naapurustosta toiseen, erityisesti niin, että matalan työttömyyden alueilta saatiin vähemmän yksilöhavaintoja (mikä liittyy työttömyyden esiintymisen luonteeseen). On silti paikallaan korostaa, että epätasainen ryhmä koko itsessään eri riko monitasomallinnuksen oletuksia vastaan (Tabachnick & Fidell 2012, 844).

Tilastollisen voiman riittävyttä sopii pohtia erityisesti eräiden erillistarkastelujen tapauksessa. On mahdollista, että esimerkiksi tulottomia ( $n=161$ ) koskevan tarkastelun tulokset kärsivät vähäisestä tilastollisesta voimasta. Tällaisia tapauksia tulkittaessa kannattaa siis olla varovainen.

Rakenteensa ja muuttujiensa puolesta aineisto soveltui hyvin naapurustovaikutusten tutkimiseen, koska siinä asuinalueita kuvaavat tiedot yhdistyvät asukkaiden tietoihin. Myöhempään työmarkkinamenestykseen yhteydessä olevien tekijöiden vakioiminen oli mahdollista toteuttaa suhteellisen kattavasti. Tavoiteltaessa kausaalisuutta koskevia päätelmiä aineiston pitkittäisestä rakenteesta oli etua.

Voidaan todeta, että muuttujavalikoimansa rajoissa aineisto tarjosi hyvän lähtökohdan luotettavien tulosten tuottamiselle. Seuraavaksi pohditaan käytettyjen tilastollisten menetelmien sekä tutkimusasetelmassa tehtyjen ratkaisujen merkitystä tulosten luotettavuudelle.

Monitasoinen lineaarinen regressioanalyysi on ollut suosittu ja luotettavaksi havaittu tilastollinen menetelmä vastaavissa naapurustovaikutustutkimuksissa (esim. Kauppinen ym. 2009, 2011; Galster ym. 2008, 2010) ja se sopi hyvin myös käytetyn aineistoon tutkimiseen. Tosin se, että merkittävää sisäkorrelaatiota ei löytynyt, tarkoittaa sitä, että yksinkertaisuuden vuoksi analyysit olisi periaatteessa voitu suorittaa myös monitasoista regressioanalyysiä tavanomaisemmilla regressioanalyyseillä. Näin ei kuitenkaan tehty siitä syystä, että tällainen mahdollisuus ei ollut tiedossa ennen analyysien tekemistä.

Tukea luotettavuudelleen tilastollisten analyysien tulokset saavat siitä, että käytetyt muuttujat, erityisesti yksilötason taustatekijät, käyttäytyivät pitkälti samalla tavalla kuin aikaisemmissa, samanlaisilla tutkimusmenetelmillä tehdyissä tutkimuksissa.

Pääpiirteissään tulokset eivät ole sensitiivisiä eräille keskeisille analyyseissä tehdyille valinnoille. Tärkeä kysymys tässä kohtaa on työttömyyden kohtaamista edeltäneiden ansiotulojen vakioiminen. Muuttujan käyttämisen etu on, että se huomioi hyvin yksilön tarkastelujaksoa

edeltäneen työmarkkinamenestyksen. Mahdollinen haitta puolestaan se, että teoriassa muuttujaan mahdollisesti liittyvä endogeenisuuden ongelma voi aiheuttaa ylikontrollointia. Tuloksia raportoitaessa mainittuja poikkeuksia lukuun ottamatta naapurustovaikutuksia ei löytynyt sen paremmin malleissa, joissa edeltäneet ansiotulot oli vakioitu, kuin malleissa, joissa näin ei ollut tehty.

Tärkeimmän aluetason muuttujan, naapuruston työttömyysasteen, kohdalla kokeiltiin erilaisia luokittelutapoja. Varsinaisissa analyyseissä käytetyn, yksilömäärällä painotetun luokittelutavan lisäksi luokat painotettiin naapurustojen määrällä. Muuttujaa kokeiltiin myös jatkuvana, ensin siten, että mallissa oli itse muuttujan lisäksi myös sen neliötermi mahdollisten epälineaarisuuksien havaitsemiseksi, sen jälkeen, kun epälineaarisuuksia ei ollut tällä tavalla ilmaantunut, siten että se oli ainoa aluetason selittävä muuttuja. Kaikki erilaiset tavat operationalisoida naapuruston työttömyysaste tuottivat hyvin samansuuntaisia tuloksia (Liitetaulukko 3).

Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään työttömän myöhemmän työmarkkinamenestyksen ja alueellisen työttömyysasteen suhdetta. Työmarkkinamenestys operationalisoitui viiden vuoden ansiotulojen aritmeettiseksi keskiarvoksi. Osassa 4.1.2 perusteltiin, että ansiotulot ovat hyvä työmarkkinamenestyksen mittari, koska ne heijastelevat monipuolisesti työmarkkinamenestyksen eri puolia, kuten työllistymistä ja palkkatasoa. Varjopuolena monipuolisuudessa on tietysti se, että mikäli jokin tekijä vaikuttaa lähinnä yhteen työmarkkinamenestyksen ulottuvuuteen, kuten työn kokoaikaisuuteen, niin ansiotulomittari ei ole yhtä herkkä mittari tämän yhteyden havaitsemiseksi kuin suoremmin tuota työmarkkinamenestyksen ulottuvuutta mittaava mittari.

Tilastollisten menetelmien ohella tulosten luotettavuuteen vaikuttaa niiden tuottamien tilastollisten analyyysien tulkinta. Siitä voidaan sanoa, että analyyysien tuloksia on tulkittu harkiten ja turhia paisuttelematta. Vaikka tulkinnassa on pyritty suurilinjaiseen ja kokoavaan tulkintaan, on samalla koko ajan pyritty pitämään mukana se tosiasia, että erillistarkasteluissa ilmeni pieniä viitteitä mahdollisista naapurustovaikutuksista.

Yhteenvetona voidaan sanoa, että sekä tutkimuksen aineiston että aineistolle tehtytilastolliset analyytit ovat suhteellisen luotettavia. Mutta kuinka pitkälle tutkimusasetelmalla lopulta päästiin? Kuinka hyvin sillä onnistuttiin selvittämään alueelliseen työttömyysasteeseen mahdollisesti liittyvien vaikutusten esiintyvyys? Näihin kysymyksiin yritetään vastata seuraavassa alaluvussa.

### *Tutkimusasetelman kyky jäljittää kausaalisia yhteyksiä sekä jatkotutkimuksen tarve*

Yksi tapa vastata edellisen osan lopussa esitettyyn kysymykseen on arvioida tutkimusasetelmaa vasten luvussa kaksi esiteltyjä naapurustovaikutustutkimuksen keskeisiä metodologisia haasteita. Ne kaikki pyörivät saman ongelmakentän ympärillä: naapurustovaikutustutkimuksen pitäisi pystyä osoittamaan kausaalisia vaikutussuhteita numeerisiksi suureiksi tulkittuna. Naapurustovaikutukset eivät ole korrelaatioita vaan aitoja kausaalisia vaikutuksia. Näin kyvystä esittää kausaaliväitteitä kehkeytyy tutkimusasetelman viimekätinen koetinkivi.

Ensimmäinen ongelma pyrittäessä identifioimaan alueen vaikutus on erottaa se yksilötason taustatekijöiden vaikutuksesta. Oleellisesti kyse on aineistoa koskevasta puuttuvien muuttujien ongelmasta: jos jotakin sellaista taustekijää ei ole vakioitu, joka on yhteydessä sekä selitettävään että selittävään muuttujaan, sen vaikutus tulee helposti attribuoitua virheellisesti selittävälle muuttujalle (Van Ham ym. 2012). Tässä tutkimuksessa ongelmaa on kutsuttu myös valikoitumisen ongelmaksi.

Yksi tapa vastata valikoitumisen ongelmaan on vakioida muuttujia riittävän kattavasti. Ei ole helppo sanoa, miten hyvin tässä on onnistuttu, mutta varmaa on, että valikoitumisesta johtuvien vinoumien riski on olemassa. Vaikka tutkimuksen selittävien muuttujien lista on suhteellisen laaja, se on samalla myös ilman muuta rajallinen. Esimerkiksi yksilöiden asenteita kuvaavien muuttujien käyttäminen olisi lisännyt tulosten luotettavuutta. Mikäli vakioiminen olisi ollut kattavampaa, sekä muuttujien väliset korrelaatiot että aluetason varianssin suuruus olisivat saattaneet tulla arvioiduksi eri tavalla, niin että luvut olisivat voineet olla joko pienempiä tai suurempia kuin tässä esitetyt.

Puuttuvien muuttujien ongelmaa vastaan on mahdollista puolustautua myös muilla tavoin kuin muuttujia lisäämällä. Tässä tutkimuksessa valikoitumisen ongelma huomioitiin tekemällä erillistarkasteluja, joissa etsittiin merkkejä sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvien mekanismien toiminnasta. Lisäksi suoritettiin erillisanalyysi sosiaalisissa vuokra-asunnoissa eläville henkilöille sillä perusteella, että heidän kohdallaan alueellinen sijoittuminen on todennäköisesti keskimääräistä satunnaisempaa. Nämä keinot mahdollisesti parantavat tulosten luotettavuutta, mutta eivät missään nimessä poista vinouman mahdollisuutta kokonaan.

Periaatteessa valikoitumisen ongelmaa olisi lisäksi voinut yrittää hallita käyttämällä eräitä ekonometrisiä menetelmiä. Aineiston puitteissa näistä mahdollisia olisivat olleet fixed effect - ja



differencing -mallit (ks. esim. Bolster ym. 2007, Galster ym. 2008 ja 2010, Musterd ym. 2012). Niitä ei kuitenkaan haluttu käyttää tässä, koska kyseisten menetelmien tapauksessa informaatio analyysieihin olisi tullut käytännössä vain yksilöistä, jotka muuttivat tarkastelujakson aikana. Menetelmien hyödyntäminen olisi siis tarkoittanut tutkimuskysymysten vaihtamista. Sitä paitsi kyseiset menetelmät eivät ole mikään temppu, joka poistaisi kaikki tutkimusta uhkaavat vinoumat kuin taikaiskusta, koska ne eivät kykene huomioimaan ajan suhteen pysyviä yksilön havaitsemattomia ominaisuuksia. Siksi näitä ekonometrisia menetelmiä päätettiin olla käyttämättä tässä tutkimuksessa.

Valikoitumisen ongelman kanssa samaan luotettavien kausaaliväitteiden esittämistä koskevaan ongelmavyöhytyyn kietoutuu endogeenisuuden ongelma eri ulottuvuuksineen (ks. osa 2.3.). Myös endogeenisuuden ongelmaan on etsitty lohtua ekonometrisestä mallintamisesta. Ainakin Hedman ja Galster (2013) ovat yrittäneet huomioida endogeenisuuteen liittyviä prosesseja samassa mallissa naapurustovaikutusten kanssa. Valitettavasti tämän tutkimuksen aineisto ei antanut sellaisille yrityksille myötä. Eräitä endogeenisuuden ulottuvuuksia olisi periaatteessa mahdollista tavoittaa myös sopivilla muuttujilla. Esimerkiksi periaatteessa voi havainnoida, kuinka yksilön asenteet ovat määräytyneet naapuruston valitsemisen mukaan. Mutta sellaisiakaan muuttujia ei aineistossa ollut tarjolla. Tutkimuksen tulokset kärsivät mahdollisesti endogeenisuudesta johtuvasta vinoumasta.

Puutteellisesti vakioitunut yksilötason taustatekijät eivät ole kuitenkaan lopulta ehkä suurin este tämän tutkimuksen kyvyllä esittää väitteitä naapuruston kausaalisesta vaikutuksesta. Van Ham ja kumppanit (2012) ovat kritisoineet naapurustovaikutustutkimuksia siitä, että keskittyessään liikaa etsimään ekonometrisiä ratkaisuja puuttuvien muuttujien ongelmiin ne ovat samalla laiminlyöneet mekanismien empiirisen identifioimisen. Kirjoittajien mielestä uskottavista kausaaliväitteistä ei kannata puhua, ennen kuin tutkimukset kykenevät osoittamaan kausaalipolkuja naapurustovaikutusten taustalla. Kritiikki on painavaa. Valitettavasti tämän tutkimuksen asetelma liittyy naapurustovaikutustutkimusten pitkään sarjaan, jossa naapurusto näyttäytyy eräänlaisena mustana laatikkona.

Myös naapurustovaikutuksia tuottavien mekanismien mittaamisessa on pitkälti kyse sopivien muuttujien saatavuudesta. Tässä tutkimuksessa oltiin kiinnostuneita ennen kaikkea alueelliseen työttömyysasteeseen kytkeytyvien sosiaalisinteraktiivisten toiminnasta, mutta käytännössä niistä

jäätiin aika kauas. Selittävänä aluetason muuttujana naapuruston työttömyysaste oli eräänlainen riskimittari, joka olisi parhaimmillaankin voinut osoittaa ainoastaan, että on loogisesti mahdollista, että sosiaalisinteraktiivisia mekanismeja esiintyi, ei sitä että niitä todella esiintyi. Toisin sanoen, sen avulla saattoi lähestyä varsinaisia mekanismeja ainoastaan epäsuorasti päättelyn tietä pitkin, ei suoraan empiirisesti.

Tässä tutkimuksessa ei juuri saatu merkkejä naapurustovaikutuksista, mutta on huomattava, että jos olisi saatu, niiden taustalta löytyvien mekanismien tunnistaminen ja erittelemine toisistaan ei ollut mahdollista. Korkean työttömyysasteen taakse mahdollisesti kätkeytyvät sosiaaliseen vuorovaikutuksen ilmiöt olivat alusta asti tuomitut jäämään mustan laatikon pimentoon.

Eikä tässä vielä kaikki. Tässä tutkimuksessa naapurustovaikutuksia lähdettiin etsimään nimenomaan alueelliseen työttömyysasteeseen liittyen, koska siihen näytti olevan hyvät, teoreettiset perusteet. Ne esitettiin luvussa kaksi. Kuitenkaan aineiston tarjoamien muuttujien avulla ei olisi voinut edes periaatteessa varmistua siitä, olisiko korkean työttömyysasteen kanssa korreloinut yksilön heikentynyt työmarkkinamenestys ollut todella seurausta naapuruston työttömyysasteeseen käynnistämistä prosesseista. Yhtä hyvin se olisi voinut liittyä johonkin sellaiseen, millä on taipumus esiintyä samoilla alueilla korkean työttömyysasteen kanssa. Kenties vaikkapa työpaikkojen huono saavutettavuus olisi voinut olla tällainen tekijä. Toinen esimerkki löytyy erillistarkasteluja käsittelevän luvun lopusta, jossa todettiin, että työttömyysasteen ohella tutkittujen alueen riskiominaisuuksien (pieni- ja suurituloisten osuuteen väestöstä sekä Arava- ja korkotukiasuntojen osuuteen asuntokannasta) vaikutusten erittelemine toisistaan ei ollut mahdollista, koska muuttajat korreloivat niin vahvasti keskenään.

Nämä ovat naapurustovaikutustutkimuksille hyvin tyypillisiä ongelmia. Aivan kuten yksilötason muuttujien yhteydessä, myös aluetason muuttujien kohdalla seikkaperäisempi vakioiminen olisi voinut periaatteessa kääntää tulostaulukoiden lukuja joko ylös tai alaspäin.

Myös mekanismien teoreettinen identifioiminen jätti tässä tutkimuksessa toivomisen varaa, kun keskustelu niistä jäi hyvin abstraktille tasolle empiirisen tiedon pitkälti puuttuessa. Se ei ole ainoastaan tämän tutkimuksen pulma. Työttömien myöhempää työmarkkinamenestystä koskevan naapurustovaikutustutkimuksen ongelma on yleisemminkin se, että monista teoriaosuudessa oletetuista mekanismeista ei ole olemassa juuri empiiristä tutkimusta tai jos sitä on, niin siihen ei viitata. Small ja Feldman (2012) ovat huomauttaneet, että nojatuolista tapahtuva, intuitioihin

nojautuva sosiaalista todellisuutta koskeva teoretisointi erehtyy helposti. Heidän mielestään jatkotutkimuksessa on hyödynnettävä enemmän etnografisia menetelmiä, jotta mekanismeista saataisiin tietoa.

Joihinkin mekanismeja koskeviin empiirisiin tutkimuksiin tässä tutkimuksessa sentään viitattiin. Mutta siihenkin liittyy ongelmia. Tässä tapauksessa epävarmuus nousee siinä, että mekanismeja koskevien tulosten yleistettävyyden ja siirrettävyyden on naapurustovaikutusten kohdalla kaikkea muuta kuin itsestään selvää. Mekanismin toteutumisen tavat saattavat olla hyvinkin ehdollisia suhteessa paikallisiin ominaispiirteisiin (vrt. Pinkster 2014).

Mekanismin empiirinen identifioiminen pysyy naapurustovaikutustutkimuksen haasteena, jota ei voi ohittaa. Samansuuntaisesti Smallin ja Feldmanin kanssa Van Ham ja kumppanit (2012) ovat esittäneet, että haasteeseen vastaaminen edellyttää jatkotutkimuksissa paitsi seikkaperäisempiä aineistoja myös kvalitatiivisten menetelmien käyttämistä.

Ajatuksen mekanismeista kytkeytyy erottamattomasti myös naapuruston skaalan problematiikka. Teoreettisesti on järkevää uskoa, että mekanismit toteutuvat erilaisilla skaaloilla, ja ajatuksen tueksi löytyy myös empiiristä näyttöä (ks. Andersson & Musterd 2010, Overman 2002). Aineisto tarjosi aluetason analyysiyksiköiksi Tilastokeskuksen luokituksen mukaiset osa-alueet. Tämä on hallinnollinen jaottelu, jonka rajat eivät välttämättä vastaa kovin hyvin koetun elämänpiirin rajoja millään skaalalla (vrt. Sampson ym. 2002). Jos tutkimuksessa olisi päästy mittaamaan naapurustoja erilaisella skaalalla, olisivat tulokset saattaneet muodostua erilaisiksi.

Kysymys skaalasta on erityisen tärkeä, kun muistetaan pääkaupunkiseudulle ominainen kaupunkirakenne. Kuten tutkimuksen johdannossa todettiin, huono-osaisuuden alueellista sijoittumista pääkaupunkiseudulla on luonnehdittu pistemäiseksi tai mosaiikkimaiseksi. Asuntopolitiikan seurauksena laajoja sosioekonomisesti aivan pohjalle pudonneita alueita ei oikeastaan ole, vaan äärimmäinen huono-osaisuus on keskittynyt muun kaupunkirakenteen sisälle erillisiksi, jopa kortteliakin pienemmiksi saarekkeiksi. (Ks. esim. Kortteinen & Vaattovaara 2003.) Tässä tutkimuksessa käytetty tapa operationalisoida naapurusto ei ole välttämättä tavoittanut näiden alueiden tilannetta niiden tunnuslukujen sulautuessa sulautuneet osaksi laajempia yksiköitä. Asiasta voidaan esittää esimerkkinä seuraava ajatuskoe. Kunnas (2013) on löytänyt viitteitä siitä, että köyhyystaskut vaikuttivat haitallisesti yksilön terveyskäyttäytymiseen. Vaikka terveyskäyttäytyminen ja työmarkkinamenestys olisivat liittyneet samoihin

naapurustovaikutusmekanismeihin (mitä ei siis tietenkään voi niin vain olettaa), tämän ja Kunnaksen tutkimuksen tulosten välillä ei olisi ollut välttämättä mitään ristiriitaa, koska naapurustot on tutkimuksissa operationalisoitu eri skaaloille. Jatkotutkimuksissa kannattaisikin ilman muuta tarkastella tässä tutkimuksessa tutkittua ilmiötä myös pienemmällä skaalalla.

Yhteenvedona voidaan todeta, että omien rajojen puitteissa tutkimus on toteutettu luotettavasti. On silti pidettävä mielessä, että siirryttäessä tilastollisten analyysien korrelaatioista (tai niiden puutteesta) kausaalisuutta koskevien väitteiden esittämiseen otetaan päättelyaskel, johon sisältyy erehtymisen mahdollisuus. Kuten niin monissa muissakin naapurustovaikutustutkimuksissa tämän tutkimuksen metodologia on puutteellista ja jää odottamaan toivottavasti myöhemmissä tutkimuksissa tehtävää parannusta.

Millaisista parannuksista on kyse? Edellä on painotettu kolmea metodologista haastetta, joihin alueen vaikutusta työttömien myöhempään työmarkkinamenestykseen käsittelevien jatkotutkimusten on kyettävä vastaamaan. Ensinnäkin, tutkimusten on huomioitava valikoivaan muuttoliikkeeseen sekä endogeenisuuteen liittyvät ilmiöt ponnekkaammin kuin tähän asti on ollut tapana. Eräät tutkijat ovatkin vaatineet valikoivan muuttoliikkeen tutkimuksen integroimista osaksi naapurustovaikutustutkimusta (ks. esim. Hedman & Galster 2013, Hedman & Van Ham 2012). Samansuuntaisesti Sampson (2012) on argumentoinut, että naapurustoon valikoituminen pitäisi käsittää naapurustovaikutukseksi. Toiseksi, edellä on selitetty, miksi kaikkein sofistikoituneinkaan malli ei voi tuottaa kovin luotettavia tuloksia naapurustovaikutuksista, jos samalla ei kyetä osoittamaan naapurustovaikutuksia tuottavia mekanismeja empiirisesti. Siinä työssä tilastolliset analyysit tarvitsevat tuekseen kvalitatiivisilla menetelmillä tuotettavaa tietoa. Kolmanneksi, tutkimuksen joka kohdassa on löydettävä tutkimuskohteen kannalta relevantti skaala.

## **6.5 Tutkimuksen eettisyyden arviointia**

Lopuksi pohditaan tärkeitä tutkimukseen liittyviä eettisiä kysymyksiä. Ensimmäinen nousee huolesta, että jos tutkimus sisältää perusjoukon kannalta kielteistä informaatiota, voi sen julkaiseminen olla asianosaisille vahingoksi. Ongelma on ratkaistavissa varmistamalla, että kyseisiä yksilöitä ei ole mahdollista tunnistaa tutkimusjulkaisusta (Kuula, 2006 201). Tässä tutkimuksessa tunnistamisen ongelma tulee huomioiduksi jo käytetyssä aineistossa. Tilastokeskuksen toimittama Nodes-aineisto ei sisällä sellaisia tietoja, joiden perusteella havainnot olisi mahdollista tunnistaa, ja

tämä pätee henkilöhavaintojen lisäksi myös pääkaupunkiseudun osa-alueisiin. Pienien väkimäärien tai muiden seikkojen johdosta tunnusluvultaan omaleimaiset ja siten potentiaalisesti tunnistettavat alueet on kokonaan poistettu ennen aineiston toimittamista.

Seuraavaksi otetaan kantaa naapurustovaikutustutkimukselle yleisemmin suunnattuun kritiikkiin. Slater (2013) ja Wacquant (2008) ovat molemmat kritisoineet tutkimusalaan siitä, että etsiessään naapuruston vaikutusta yksilötason ilmiöihin (outcome) tutkimuksilla on ollut taipumusta unohtaa naapuruston ulkopuolisten rakenteellisten voimien merkitys yksilötason ilmiöiden kehkeytymisessä. Vaarana on, että puhe naapurustovaikutuksista peittää alleen muut, kirjoittajien mielestä paljon keskeisemmät, eriarvoisuutta tuottavat rakenteet. Wacquant on esimerkiksi todennut kärkevästi, että naapurustovaikutustutkimukset eivät tee muuta kuin jäljittävät ”missä määrin valtio on onnistunut tai epäonnistunut yhdenmukaistamaan perustavanlaatuisia elämänmahdollisuuksia eri alueilla” (mt. 284, käännös HL). Tässä tutkimuksessa ei ole pyritty kieltämään naapuruston ulkopuolisten ilmiöiden merkitystä eriarvoisuuden tai mahdollisten naapurustovaikutusten synnyssä. Varmasti niillä on merkitystä. Jos niitä ei olekaan käsitelty kattavammin kuin mitä on tehty, se on johtunut tarpeesta rajata tutkimuskohde hallittavaksi kokonaisuudeksi.

Slater (2013) on moittinut naapurustovaikutustutkimusta siitä, että sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyvät naapurustovaikutusmekanismiteoriat voivat toimia huono-osaisten syyllistämisen välineenä. Jos samalla, kun jätetään keskustelun ulkopuolella laajat, naapuruston ulkopuoliset eriarvoisuutta tuottavat rakenteet, oletetaan deprivoituneilla alueilla eläviin ryhmiin liittyvän potentiaalisesti haitallisia normeja tai asenteita, deprivoituneiden naapurustojen asukkaiden toiminta saadaan helposti näyttämään patologiselta ja siten yksilötason ilmiöissä ilmenevät naapurustovaikutukset ikään kuin itseaiheutetuilta. Tekemällä oletuksia, jotka eivät perustu tutkimustietoon, kvantitatiivisia menetelmiä käyttävä tutkija saattaa ruokkia leimaavien ennakkoluulojen syntymistä tai olemassaoloa.

Kritiikki on sikäli osuvaa, että tässä tutkimuksessa on tehty uskaliaita oletuksia työttömyyden alueelliseen keskittymiseen mahdollisesti liittyvistä sosiaalisista ilmiöistä. Mutta on tärkeää, että niitä ei tulkita väärin. Tässä tutkimuksessa esitetyt naapuruston paikalliseen sosiaaliseen elämään liittyvät oletukset naapurustovaikutusmekanismeista on tarkoitettu hypoteettisiksi väittäviksi, jotka pitää erottaa empiirisistä väittämistä ja mielipidearvostelmista. Vaikka niillä on yritetty

selittää tilastollisten analyysien tuloksia, lopulta ne ovat ainoastaan loogisia mahdollisuuksia, jotka eivät välttämättä esitä todellisuutta. Vastaavasti olisi hirveä vahinko, jos niiden esittäminen levittäisi mitään ihmisryhmää vastaan käyviä ennakkoluuloja.

## Lähteet

Aho, S. (2004). Kroonisen työttömyyden laajuus, rakenne ja syntytausta. Työpoliittinen tutkimus. Helsinki: Työministeriö.

Aho, S. & Mäkiaro, T. (2012). Pitkään työttömänä olleiden työllistymisen esteet ja julkisiin työvoimapalveluihin osallistuminen. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja: Työ ja yrittäjyys 2012:15. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö.

Ala-outinen, Anniina (2010). Hyvinvoinnin tukiverkko koetuksella: Helsingin palveluvirastojen toiminta kaupunginosien eriytymisen ehkäisemiseksi. Tutkimuksia - Helsingin kaupungin tietokeskus 2010:3.

Alkula, T., Pöntinen, S. & Ylöstalo, P. (1994). Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät. WSOY, Helsinki.

Andersson, R., & Musterd, S. (2010). What scale matters? exploring the relationships between individuals' social position, neighbourhood context and the scale of neighbourhood. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 92(1), 23-43.

Andersson, R., Dhalmann, H., Holmqvist, E., Kauppinen, T., M., Magnusson Turner, L., Skifter Andersen, H., Sørholt, S., Vaattovaara, M., Vilkkama, K., Wessel, T., & Yousfi, S. (2010). Immigration, housing and segregation in the Nordic welfare states. Department of Geosciences and Geography C2, University of Helsinki. Helsinki: Helsinki University Print.

Andersson, R., Musterd, S., & Galster, G. (2014). Neighbourhood ethnic composition and employment effects on immigrant incomes. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 40(5), 710-736.

Bauder, H. (2002). Neighbourhood effects and cultural exclusion. *Urban Studies*, 39(1), 85-93.

Bernelius, V. (2013). Eriytyvät kaupunkikoulut: Helsingin peruskoulujen oppilaspohjan erot, perheiden kouluvalinnat ja oppimistuloksiin liittyvät aluevaikutukset osana kaupungin eriytymiskehitystä. Tutkimuksia - Helsingin kaupungin tietokeskus 2013:1.

Bickel, Robert (2007). Multilevel analysis for applied research: it's just regression. New York: Guilford press.

Bolster, A., Burgess, S., Johnston, R., Jones, K., Propper, C., & Sarker, R. (2007). Neighbourhoods, households and income dynamics: A semi-parametric investigation of neighbourhood effects. *Journal of Economic Geography*, 7(1), 1-38.

Crane, J. (1991). The epidemic theory of ghettos and neighborhood effects on dropping out and teenage childbearing. *American journal of Sociology*, 1226-1259.

- Galster, G. (2003). Investigating behavioural impacts of poor neighbourhoods: Towards new data and analytic strategies. *Housing Studies*, 18(6), 893-914.
- Galster, G. (2007). Should policy makers strive for neighborhood social mix? an analysis of the western european evidence base. *Housing Studies*, 22(4), 523-545.
- Galster, G. C. (2012). The mechanism (s) of neighbourhood effects: Theory, evidence, and policy implications. Teoksessa M. Van Ham, D. Manley, N. Bailey, L. Simpson & D. Maclennan (toim.), *Neighbourhood effects research: New perspectives*. New York: Springer, 23-56.
- Galster, G., Andersson, R., Musterd, S., ja Kauppinen, T. M. (2008). Does neighborhood income mix affect earnings of adults? New evidence from Sweden. *Journal of Urban Economics*, 63 (3), 858–870.
- Galster G, Andersson R, Musterd S, (2010). Who is affected by neighbourhood incomemix? Gender, age, family, employment and income difference. *Urban Studies* 47(14), 2915–2944.
- Galster, G., Andersson, R., & Musterd, S. (2014). Are males' incomes influenced by the income mix of their male neighbors? explorations into nonlinear and threshold effects in stockholm. *Housing Studies*, 30(2), 315–343.
- Galster, G., Santiago, A., Lucero, J., & Cutsinger, J. (2015). Adolescent neighborhood context and young adult economic outcomes for low-income African americans and latinos. *Journal of Economic Geography*, 15(5), 1–33.
- Gillespie, A. (2007). *Foundations of economics*. Oxford: Oxford University Press.
- Gobillon, L., Magnac, T., & Selod, H. (2011). The effect of location on finding a job in the paris region. *Journal of Applied Econometrics*, 26(7), 1079-1112.
- Goldstein, H. (2011). *Multilevel statistical models*. Chichester: Wiley.
- Halko, M-L., Mattila, A., Ruuskanen O-P. (toim.) (2010). *Naiset, miehet ja talous*. Helsinki: Gaudeamus.
- Hastings, A. (2009). Neighbourhood environmental services and neighbourhood 'effects': Exploring the role of urban services in intensifying neighbourhood problems. *Housing Studies*, 24(4), 503-524.
- Heck, R. & Thomas, S. (2009). *An introduction to multilevel modeling techniques*. New York: Routledge.
- Hedman, L. (2011). The impact of residential mobility on measurements of neighbourhood effects. *Housing Studies*, 26(04), 501-519.
- Hedman, L., & Galster, G. (2013). Neighbourhood income sorting and the effects of neighbourhood income mix on income: A holistic empirical exploration. *Urban Studies*, 50(1), 107-12



- Hedman L. & Van Ham M. (2012). Understanding Neighbourhood Effects: Selection Bias and Residential Mobility. Teoksessa Van Ham, M., David Manley, Nick Bailey, Ludi Simpson & Duncan Maclennan (toim.) Neighbourhood effects research: new perspectives. New York: Springer, 7999.
- Helsingin kaupungin tietokeskus (2005). Helsingin työttömyys ja pitkäaikaistyöttömyys alueittain. Verkkojulkaisu 2005:3. Helsinki: Helsingin kaupungin tietokeskus.
- Helsingin kaupungin tietokeskus (2008). Helsingin tila ja kehitys 2000–2007. Seminaarin taustadokumentit 4. Helsinki: Helsingin kaupungin tietokeskus.
- Jolkkonen, A. & Kurvinen, A. (2009). Joustavuus ja turvallisuus irtisanomistilanteissa. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja.
- Kalela, J., Kiander, J., Kivikuru, U. et al. (2001) Introduction. Teoksessa: J. Kalela, J. Kiander, U. Kivikuru ym. (toim.) Down from the Heavens, Up from the Ashes: The Finnish Economic Crisis of the 1990s in the Light of Economic and Social Research. Helsinki: Government Institute for Economic Research, 2–21.
- Karvinen, A. & Sarvimäki, M. (2008). Maahanmuuttajien työttömyyden ja työllistymisen kustannusvaikutukset Helsingin kaupungille. Helsinki: Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.
- Kauppinen, T. M. (2004): Asuinalueen ja perhetaustan vaikutukset helsinkiläisnuorten keskiasteen tutkintojen suorittamiseen. Tutkimuksia - Helsingin kaupungin tietokeskus 2004:6.
- Kauppinen, T. M. (2007). Neighborhood effects in a european city: Secondary education of young people in helsinki. Social Science Research, 36(1), 421–444.
- Kauppinen, T. M. (2015). Suullinen tiedoksianto 30.8.2015.
- Kauppinen, T. M., Valkonen, T. & Martikainen, P. (2008): Elinajanodotteen alue-erojen kehitys ja sosiaalisen rakenteen yhteys eroihin pääkaupunkiseudulla. Kvartti 3/2008. Helsingin kaupungin tietokeskus, 30–42.
- Kauppinen, T. M., Kortteinen, M., & Vaattovaara, M. (2009). Pääkaupunkiseudun lamatyöttömien myöhemmät ansiotulot: Iskikö lama kovemmin korkean työttömyyden alueilla? Yhteiskuntapolitiikka-YP, (74) 4, 358–374.
- Kauppinen, T. M., Kortteinen, M., & Vaattovaara, M. (2011). Unemployment during a recession and later earnings: Does the neighbourhood unemployment rate modify the association? Urban Studies, 48(6), 1273–1290.

- Kemppainen, T., Lönnqvist, H. & Tuominen, M. (2014). Turvattomuus ei jakaudu tasan – Mitkä asuinalueen piirteet selittävät helsinkiläisten kokemaa turvattomuutta?. *Yhteiskuntapolitiikka* 79 (1), 5–20.
- Kling, J. R., Liebman, J. B., & Katz, L. F. (2007). Experimental analysis of neighborhood effects. *Econometrica*, 75(1), 83–119.
- Koistinen, P. (2014). *Työ, työvoima ja politiikka*. Tampere: Vastapaino.
- Korpi, T. (2001) Good friends in bad times? Social networks and job search among the unemployed in Sweden, *Acta Sociologica*, 44(2), 157–170.
- Korsu, E., & Wenglenski, S. (2010). Job accessibility, residential segregation, and risk of long-term unemployment in the Paris region. *Urban Studies*, 47(11), 2279–2324
- Kortteinen, . & Tuomikoski, H. (1998). *Työtön. Tutkimus pitkäaikaistyöttömienselvitymisestä*. Helsinki: Tammi.
- Kortteinen, M. & Vaattovaara, M. (1999). Huono-osaisuus pääkaupunkiseudulla 1980- ja 1990-luvuilla. Käännekohta kaupunkiseudun kehityksessä? *TERRA* 111 (3).
- Kortteinen, M. & Vaattovaara, M. (2000). Onko osa Helsingistä alikehityksen kierteessä? *Yhteiskuntapolitiikka*, 65(2), 115–124.
- Kortteinen, M & Vaattovaara, M (2007). Miten Helsingin käykään? *Yhteiskuntapolitiikka* (72)2, 137–145.
- Kortteinen, M., Lankinen, M. & Vaattovaara, M. (1999). Pääkaupunkiseudun kehitys 1990-luvulla: Kohti uudenlaista eriytymistä. *Yhteiskuntapolitiikka* 64 (5–6), 411–422
- Kunnas, H. (2013). *Naapuruston vaikutus terveystyöskäytymiseen pääkaupunkiseudun huonotuloisimmilla alueilla. Sosiologian pro gradu -tutkielma*. Helsingin yliopisto.
- Kuula, A. (2006). *Tutkimusetiikka: aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys*. Tampere: Vastapaino.
- Lankinen, M. (2006a). Eliitin eriytymisestä pääkaupunkiseudulla – tilastonäkökulma. *Yhteiskuntapolitiikka*, 71(4), 387–401.
- Lankinen, M. (2006b). *Sosiaalisen vuokra-asumisen asema kaupunkikentässä. Tutkimuksia – Helsingin kaupungin tietokeskus*, 2006:7. Helsinki: Helsingin kaupungin tietokeskus.
- Lankinen, M. (2007). Helsingin kehitys seudullisessa kontekstissa. *Yhteiskuntapolitiikka* 72: 1.
- Lankinen, M. (2008). *Katsaus erilaistumiskehitykseen vuoden 2000-jälkeen. Tutkimuskatsauksia 2008:1*. Helsinki: Helsingin kaupungin tietokeskus.

- Ludwig, J., Duncan, G. J., Genetian, L. A., Katz, L. F., Kessler, R. C., Kling, J. R., & Sanbonmatsu, L. (2013). Long-Term Neighborhood Effects on Low-Income Families: Evidence from Moving to Opportunity.
- Lönnqvist, H. & Tuominen, M. (2013). Asuinalueiden sosiaalinen kehitys. Teoksessa Helsingin tila ja kehitys 2013. Helsinki: Helsingin kaupungin tietokeskus, 171–175.
- Manley, D., Van Ham, M., & Doherty, J. (2011). Social mixing as a cure for negative neighbourhood effects: Evidence-based policy or urban myth. Teoksessa Lees, L., Butler, T. & Bridge, G. (toim.) *Mixed Communities: Gentrification by Stealth*. Bristol: Policy Press, 151-168.
- Manski, C. (1993). Identification of endogenous social effects: The reflection problem. *The Review of Economic Studies*, 60 (3), 531–542.
- Martikainen, P. & Mäki, N. (2011) Työttömyys. Teoksessa: Laaksonen, M. & Silventoinen, K. (toim.) *Sosiaali-epidemiologia*. Helsinki: Gaudeamus, 90–105.
- Martikainen, P., Kauppinen, T. M. & Valkonen, T. 2003. Effects of the characteristics of neighbourhoods and the characteristics of people on cause specific mortality: a register based follow up study of 252,000 men. *Journal of epidemiology and community health* 57(3), 210–217.
- Matas, A., Raymond, J., & Roig, J. (2010). Job accessibility and female employment probability: The cases of barcelona and madrid. *Urban Studies* 47(4), 769–787.
- Mendenhall, R., DeLuca, S., & Duncan, G. (2006). Neighborhood resources, racial segregation, and economic mobility: Results from the gautreaux program. *Social Science Research*, 35(4), 892-923.
- Miltenburg, E., M. (2015). The Conditionality of Neighbourhood Effects upon Social Neighbourhood Embeddedness: A Critical Examination of the Resources and Socialisation Mechanisms. *Housing Studies*, 30(2), 272-294
- Musterd, S., & Andersson, R. (2005). Housing mix, social mix, and social opportunities. *Urban Affairs Review*, 40(6), 761-790.
- Musterd, S., & Andersson, R. (2006). Employment, social mobility and neighbourhood effects: The case of sweden. *International Journal of Urban and Regional Research*, 30(1), 120-140.
- Musterd, S., Andersson, R., Galster, G., & Kauppinen, T. M. (2008). Are immigrants' earnings influenced by the characteristics of their neighbours? *Environment and Planning A*, 40(4), 785-805.
- Musterd, S., Galster, G., & Andersson, R. (2012). Temporal dimensions and measurement of neighbourhood effects. *Environment and Planning-Part A*, 44(3), 605.
- Oreopoulos, P. (2003). The long-run consequences of living in a poor neighborhood. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1533-1575.

- Overman, H. G. (2002). Neighbourhood effects in large and small neighbourhoods. *Urban Studies*, 39(1), 117–130.
- Parpo, A. (2007). Työllistymisen esteet. Stakesin raportteja 11/2007. Helsinki: Stakes.
- Pinkster, F. M. (2014). Neighbourhood effects as indirect effects: Evidence from a dutch case study on the significance of neighbourhood for employment trajectories. *International Journal of Urban and Regional Research*, 38(6), 2042-2059.
- Pinkster, F. M., & Völker, B. (2009). Local social networks and social resources in two dutch neighbourhoods. *Housing Studies*, 24(2), 225-242.
- Popkin, S. J., Levy, D. K., & Buron, L. (2009). Has HOPE VI transformed residents' lives? new evidence from the HOPE VI panel study. *Housing Studies*, 24(4), 477-502.
- Popkin, S. J., Rosenbaum, J. E., & Meaden, P. M. (1993). Labor market experiences of low-income black women in middle-class suburbs: Evidence from a survey of gautreaux program participants. *Journal of Policy Analysis and Management*, 12(3), 556-573.
- Propper, C., Burgess, S., Bolster, A., Leckie, G., Jones, K., & Johnston, R. (2007). The impact of neighbourhood on the income and mental health of british social renters. *Urban Studies*, 44(2), 393-415.
- Rabe-Hesketh, S. & Skrondal, A. (2008). Multilevel and longitudinal modeling using Stata, 2. Edition. Texas: Stata Press.
- Roos, L. L., Magoon, J., Gupta, S., Chateau, D., & Veugelers, P. J. (2004). Socioeconomic determinants of mortality in two canadian provinces: Multilevel modelling and neighborhood context. *Social Science & Medicine*, 59(7), 1435-1447.
- Ross, C. E., Mirowsky, J., & Pribesh, S. (2001). Powerlessness and the amplification of threat: Neighborhood disadvantage, disorder, and mistrust. *American Sociological Review*, 66(4) 568–591.
- Salorinne, M. (2013). Työllisyys ja työttömyys. Teoksessa Helsingin tila ja kehitys 2013, 171–175. Helsinki: Helsingin kaupungin tietokeskus.
- Sari, F. (2012). Analysis of neighbourhood effects and work behaviour: Evidence from Paris. *Housing Studies*, 27(1), 45-76.
- Sampson, R. J. (2008). Moving to inequality: Neighborhood effects and experiments meet structure. *AJS; American Journal of Sociology*, 114(11), 189.
- Sampston, R., J. (2012). Great American city: Chicago and the enduring neighborhood effect. Chicago: Chocago University Press.

Sampson, R. J., Morenoff, J. D., Gannon-Rowley, T. (2002). Assessing "Neighborhood Effects": Social Processes and New Directions in Research. *Annual Review of Sociology* 28, 443–478.

Sipilä, P. (2004). Helsingin kaupungin työntekijöiden henkisen hyvinvoinnin ja fyysisen toimintakyvyn alueellinen vaihtelu ja sitä selittävät tekijät. Sosiologian pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto.

Slater, T. (2013). Your life chances affect where you live: A critique of the 'cottage industry' of neighbourhood effects research. *International Journal of Urban and Regional Research*, 37(2), 367–387.

Small, M. L. & Feldman, J. (2012). Ethnographic evidence, heterogeneity, and neighbourhood effects after moving to opportunity. Teoksessa Van Ham, M., Manley, D., Bailey, N., Simpson, L. & MacLennan, D. (toim.), *Neighbourhood effects research: New perspectives*. New York: Springer, 57–77.

Snijders, T., & Bosker, R. (2012) *Multilevel Analysis: An Introduction to Basic and Advanced Multilevel Modeling*, second edition. London etc.: Sage Publishers.

Tabachnick, B. & Fidell, L. (2007). *Using multivariate statistics*. Boston: Allyn and Bacon.

Tarkiainen, L. (2008). Asuinalueen tulotason vaikutus asukkaiden sosiaalisiin verkostoihin pääkaupunkiseudulla. Sosiologian pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto.

Tuominen, J. (2014). Asumistyytyväisyys Helsingin seudulla. Sosiologian pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto.

Vaattovaara, M. (2011). Change of Urban Structure in the Helsinki Region. *Quarterly* 3/2011. Helsingin kaupungin tietokeskus.

Vaattovaara, M. & Kortteinen, M. (2003). Beyond Polarisation versus Professionalisation: A Case Study of the Development of the Helsinki region, Finland. *Urban Studies* 40: 2127–2145.

Van Ham, M., & Manley, D. (2009). Social housing allocation, choice and neighbourhood ethnic mix in England. *Journal of Housing and the Built Environment*, 24(4), 407–422.

Van Beckhoven, E. & Van Kempen, R. (2003). Social effects of urban restructuring: a case study in Amsterdam and Utrecht, the Netherlands. *Housing Studies*, 18(6), 853–875.

Manley, D., & Van Ham, M. (2012). Neighbourhood effects, housing tenure and individual employment outcomes. Teoksessa Van Ham, M., Manley, D., Bailey, N., Simpson, L. & MacLennan, D. (toim.), *Neighbourhood effects research: New perspectives*. New York: Springer, 147–173.

Van Ham, M., Manley, D., Bailey, N., Simpson, L. & MacLennan, D. (2012) *Neighbourhood Effects Research: New Perspectives*. Teoksessa Van Ham, M., Manley, D., Bailey, N., Simpson, L. &

Maclennan, D. (toim.), Neighbourhood effects research: New perspectives. New York: Springer, 1–21.

Vilkama, K. (2006). Asuntopolitiikka ja vieraskielisen väestön alueellinen keskittyminen Helsingissä vuosina 1992–2005. Julkaisematon Pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto.

Vilkama, Katja (2011). Yhteinen kaupunki, eriytyvät kaupunginosat? Kantaväestön ja maahanmuuttajataustaisten asukkaiden alueellinen eriytyminen ja muuttoliike pääkaupunkiseudulla. Helsingin kaupungin tietokeskuksen tutkimuksia 2011: 2.

Vilkama K., Lönnqvist H., Väliniemi-Laurson J., Tuominen M. (2014). Erilaistuva pääkaupunkiseutu. Sosioekonomiset erot alueittain 2002–2012. Tutkimuksia - Helsingin kaupungin tietokeskus, 2014:1.

Vahatalo, K. (1998). Työttömyys ja suomalainen yhteiskunta. Helsinki: Gaudeamus.

Wacquant, L. (2008). Urban Outcasts. Cambridge: Polity Press.

Wooldridge, J. (2012). Introductory econometrics: a modern approach, 5. edition. Mason: South-Western.

#### **Internetlähteet:**

Aluesarjat: Helsingin seudun aluesarjat tilastokanta. Helsingin kaupungin tietokeskus.

[<http://www.aluesarjat.fi/>] Katsottu 11.9.2015.

Tilastokeskus a: Px-Web-tietokanta. Elinkustannusindeksi. Tilastokeskus.

[[http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin\\_\\_hin\\_\\_khi/?tablelist=true](http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__hin__khi/?tablelist=true)] Katsottu 1.9.2015.

Tilastokeskus b: Kuntien tilastolliset osa-alueet.

[<http://www.stat.fi/tup/karttaaineistot/osaalueet.html>] Katsottu 12.10.2015.

UCLA. FAQ. UCLA: Statistical Consulting Group.

[[http://www.ats.ucla.edu/stat/mult\\_pkg/faq/general/log\\_transformed\\_regression.htm](http://www.ats.ucla.edu/stat/mult_pkg/faq/general/log_transformed_regression.htm)] Katsottu 3.9.2015.

# Liitteet

## Liitetaulukot

*Liitetaulukko 1: Logistisen regressioanalyysin estimaatit, selitettävänä tulottomuus*

	Tyhjä malli		Aluetason selittäjät mallissa		Kaikki selittäjät mallissa	
1999	0		0		0	
2000	0.546*	(0.267)	0.555*	(0.267)	0.497	(0.273)
2001	0.314	(0.278)	0.321	(0.278)	0.179	(0.286)
2002	0.213	(0.272)	0.229	(0.272)	0.0367	(0.282)
2003	0.169	(0.272)	0.174	(0.273)	-0.0545	(0.283)
2.4-5.6%			0		0	
5.7-6.9%			0.146	(0.272)	-0.0634	(0.279)
7.0-8.9%			0.245	(0.261)	-0.0166	(0.271)
9.0-11.3%			-0.0299	(0.283)	-0.195	(0.293)
11.4-18.0%			0.392	(0.260)	0.0562	(0.275)
Nainen					0	
Mies					-0.0408	(0.172)
25-29					0	
30-34					-0.0478	(0.406)
35-39					0.379	(0.382)
40-44					0.805*	(0.376)
45-49					1.555***	(0.349)
50-54					1.746***	(0.370)
Asuu yksin					0	
Yksinhuoltaja					0.0247	(0.288)
Pariskunta ilman lapsia					0.212	(0.233)
Pariskunta ja lapsia					-0.265	(0.232)
Muu tai tuntematon					-0.00418	(0.406)
Enintään perusaste					0.403*	(0.189)
Keskiaste					0	
Alin korkea-aste					-0.540	(0.296)
Alempi korkeakouluaste					-0.430	(0.389)
Ylempi korkeakouluaste					-0.732*	(0.368)
Omistusasunto					0	
Arava- tai korkotukiasunto					0.409	(0.211)
Vapaarahoitteinen vuokra-asunto					0.00818	(0.240)
Muu tai tuntematon					0.306	(0.353)
Vakiotermin	-3.397***	(0.215)	-3.558***	(0.279)	-4.100***	(0.470)
Aluetason varianssi	0.0553	(0.115)	0.0353	(0.110)	0.0199	(0.115)
Havaintoa	3800		3800		3800	

Suluissa keskivirheet.

Tilastollinen merkitsevyys: \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ . Huom. tilastollista merkitsevyyttä ei ilmoiteta varianssikomponenttien yhteydessä.

## Liitetaulukko 2: Monitasomallin estimaatit, erilaiset alueominaisuudet

	Työttömyys yksin mallissa		Pienituloiset yksin mallissa		Suurituloiset yksin mallissa		Arava yksin mallissa		Työttömyys +yksilötason ominaisuudet		Pienituloiset +yksilötason ominaisuudet		Suurituloiset + yksilötason ominaisuudet		Arava + yksilötason ominaisuudet	
1999	0		0		0		0		0		0		0		0	
2000	-0.278*	(0.120)	-0.273*	(0.120)	-0.276*	(0.120)	-0.262*	(0.120)	-0.249*	(0.116)	-0.248*	(0.116)	-0.247*	(0.116)	-0.243*	(0.116)
2001	-0.198	(0.119)	-0.191	(0.119)	-0.200	(0.119)	-0.181	(0.119)	-0.130	(0.116)	-0.127	(0.116)	-0.133	(0.116)	-0.125	(0.116)
2002	-0.0522	(0.114)	-0.0497	(0.114)	-0.0565	(0.114)	-0.0415	(0.114)	-0.0266	(0.112)	-0.0257	(0.112)	-0.0284	(0.112)	-0.0193	(0.112)
2003	0.0389	(0.113)	0.0385	(0.113)	0.0318	(0.113)	0.0530	(0.113)	0.0972	(0.111)	0.0972	(0.111)	0.0975	(0.111)	0.105	(0.111)
2.4-5.6%	0								0							
5.7-6.9%	-0.211	(0.118)							-0.0612	(0.113)						
7.0-8.9%	-0.334**	(0.114)							-0.150	(0.111)						
9.0-11.3%	-0.256*	(0.117)							-0.0767	(0.114)						
11.4-18.0%	-0.493***	(0.117)							-0.204	(0.115)						
9.3-15.2%			0								0					
15.3-18.1%			0.0347	(0.121)							0.0625	(0.112)				
18.2-20.9%			-0.0166	(0.122)							0.0592	(0.113)				
21-23.7%			-0.132	(0.123)							-0.00477	(0.114)				
23.8-38.7%			-0.313*	(0.124)							-0.165	(0.118)				
4.1-11.2%					0								0			
11.4-14.3%					-0.122	(0.113)							-0.113	(0.110)		
14.4-20.4%					0.0598	(0.114)							0.0239	(0.111)		
20.5-26.3%					0.163	(0.113)							-0.0109	(0.111)		
26.4-54.3%					0.492***	(0.114)							0.241*	(0.114)		
0-3.8%							0								0	
3.9-14.7%							-0.0265	(0.119)							0.0187	(0.111)
14.8-23.9%							-0.140	(0.122)							0.0495	(0.117)
24-37.4%							-0.207	(0.121)							0.0214	(0.117)
37.5-85.4%							-0.361**	(0.121)							-0.0740	(0.120)
Vakiotermi	9.505***	(0.112)	9.328***	(0.115)	9.132***	(0.108)	9.383***	(0.114)	9.493***	(0.170)	9.410***	(0.172)	9.382***	(0.167)	9.380***	(0.169)
Aluetason varianssi	0.0786	(0.142)	0.165	(0.075)	0.000	(0.000)	0.118	(0.099)	0.000	(0.000)	0.000	(0.000)	0.000	(0.000)	0.000	(0.000)
Yksilötason varianssi	2.239	(0.0261)	2.237	(0.0261)	2.237	(0.0257)	2.239	(0.0261)	2.156	(0.0247)	2.156	(0.0247)	2.154	(0.0247)	2.15	(0.0247)
Havaintoa	3800		3800		3800		3800		3800		3800		3800		3800	

Suluissa keskvirheet.

Tilastollinen merkitsevyys: \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ . Huom. tilastollista merkitsevyyttä ei ilmoiteta varianssikomponenttien yhteydessä.



### Liitetaulukko 3: Monitasomallien estimaatteja: erilaiset työttömyysasteen luokitukset

	Malli 2, yksilöillä painotettu	Malli 2, naapurustoilla painotettu	Malli 2, jatkuva	Malli 4, yksilöillä painotettu	Malli 4, naapurustoilla painotettu	Malli 4, jatkuva
2.4-5.6%	0			0		
5.7-6.9%	-0.204	(0.118)		-0.0612	(0.113)	
7.0-8.9%	-0.328**	(0.115)		-0.150	(0.111)	
9.0-11.3%	-0.255*	(0.118)		-0.0767	(0.114)	
11.4-18.0%	-0.491***	(0.118)		-0.204	(0.115)	
2.4-4.6%		0			0	
4.7-5.8%		-0.0133	(0.157)		0.0600	(0.150)
5.9-7.2%		-0.207	(0.152)		-0.0353	(0.146)
7.3-9.6%		-0.354*	(0.147)		-0.138	(0.143)
9.7-18%		-0.418**	(0.142)		-0.136	(0.140)
työttömyysaste (jatkuva)			0.0492*** (0.0128)			-0.0207 (0.0122)
1999						
2000				-0.249*	(0.116)	-0.252* (0.116)
2001				-0.130	(0.116)	-0.129 (0.116)
2002				-0.0266	(0.112)	-0.0238 (0.112)
2003				0.0972	(0.111)	0.0926 (0.111)
Nainen						
Mies				0.262***	(0.0733)	0.260*** (0.0733)
						0.261*** (0.0732)
30-34				-0.0865	(0.123)	-0.0888 (0.123)
35-39				-0.232	(0.125)	-0.237 (0.125)
40-44				-0.380**	(0.132)	-0.386** (0.132)
45-49				-0.920***	(0.135)	-0.922*** (0.135)
50-54				-1.104***	(0.157)	-1.112*** (0.157)
						-1.111*** (0.157)
Yksinhuoltaja				0.0432	(0.136)	0.0375 (0.136)
Pariskunta ilman				-0.0415	(0.103)	-0.0451 (0.103)
lapsia						0.0390 (0.136)
Pariskunta ja				0.338***	(0.0944)	0.332*** (0.0947)
lapsia						0.335*** (0.0944)
Muu tai				-0.0345	(0.159)	-0.0359 (0.159)
tuntematon						-0.0265 (0.159)
Enintään				-0.486***	(0.0947)	-0.487*** (0.0947)
perusaste						-0.485*** (0.0947)
Keskiaste						
Alin korkea-aste				0.391***	(0.102)	0.388*** (0.102)
Alempi				0.532***	(0.140)	0.534*** (0.140)
korkeakouluaste						0.392*** (0.102)
Ylempi				0.635***	(0.114)	0.635*** (0.114)
korkeakouluaste						0.636*** (0.114)
Omistusasunto						
Arava- tai				-0.324***	(0.0949)	-0.322*** (0.0949)
kortotukiasunto						-0.328*** (0.0945)
Vapaa- ja				-0.101	(0.0935)	-0.0998 (0.0938)
vuokra-asunto						-0.0967 (0.0934)
Muu tai				-0.215	(0.149)	-0.216 (0.149)
tuntematon						-0.217 (0.149)
Vakiotermi	9.414***	(0.0824)	9.420***	(0.126)	9.567***	(0.112)
Aluetason					9.493***	(0.170)
varianssi	0.0938	(0.122)	0.102	(0.113)	0.000	(0.000)
Yksilötason					0.000	(0.000)
varianssi	2.242	(0.0262)	2.241	(0.0262)	2.241	(0.0261)
Havaintoa	3800		3800		3800	
					3800	
						3800

Suluissa keskivirheet.

Tilastollinen merkitsevyys: \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ . Huom. tilastollista merkitsevyyttä ei ilmoiteta varianssikomponenttien yhteydessä.

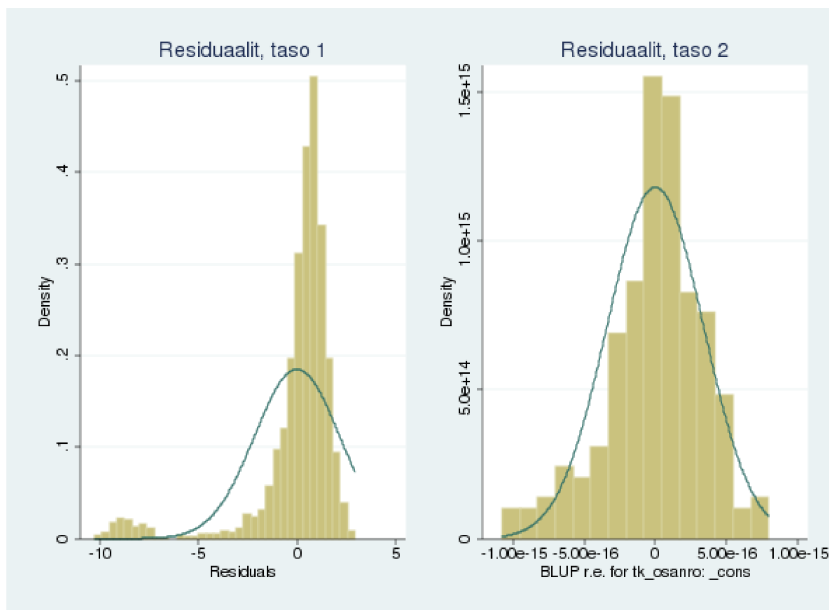
## Mallin diagnostiikka

Monitasoinen lineaarinen regressioanalyysi on ei-hierarkkisen usean muuttujan lineaarisen regressioanalyysin laajennus, joten jälkimmäistä koskevat oletukset pätevät pitkälti myös ensin mainittuun. Mallia sovitettaessa on kiinnitettävä huomiota mahdollisiin outliereihin ja multikollineaarisuuteen. Lisäksi regressiomallin oletuksiin kuuluu, että virhetermit ovat jakautuneet homoskedastisesti, lineaarisesti ja normaalisti. Monitasoisessa regressioanalyysissä tämä kaikki pätee mallin jokaisen tason kohdalla. Sen sijaan, kuten jo todettua virhetermien riippumattomuuden oletuksesta on mahdollista joustaa. (Tabachnick & Fidell 2014, 844–845.)

Andy Field (2013) on ehdottanut multikollineaarisuuden analysoimiseksi muutamaa peukalosääntöä. 1) Suurimman VIF:n (variance inflation factor) arvon ei ole hyvä olla kymmentä suurempi eikä 2) VIF:ien aritmeettinen keskiarvo huomattavasti ykköistä suurempi. 3) Toleranssi (Tolerance) ei saa olla alle 0,2. Näillä koetinkivillä tutkittuna multikollineaarisuus ei vaivannut mallia.

Kun ryhdytään residuaalidiagnostiikkaan mallilla, joka sisältää kaikki selittävät muuttujat lukuun ottamatta työttömyyden kohtaamista edeltäneitä ansiotuloja, huomataan, että vaikka residuaalit ovat jakautuneet ainakin suurin piirtein lineaarisesti, homoskedastisesti ja normaalisti, myös paljon toivomisen varaa jää. Ensinnäkin, yksilötason normaaliusoletus häiriintyy, koska sellaisia ansiotuloja, jotka jäivät nolnaan tai hyvin lähelle nollaa, on runsaasti. Histogrammissa nämä havainnot aiheuttavat normaalijakaumaan kiusallisen pitkän laahuksen (Liitekuvio 1). Tätä seikkaa käsiteltiin tulottomille tehdyn erillisanalyysin tapauksessa. Toisekseen, myös yksilötason residuaalien hajontakuva on vähän hurjan näköinen (Liitekuvio 2). Lineaarisuuden oletus ei ole ongelma, mutta homoskedastisuuden kohdalla tilanne hankalampi. Hajontakuvassa residuaalien ponnekas leviäminen keskiviivan negatiiviselle puolelle merkitsee sitä, että mallilla on ollut taipumus ennustaa systemaattisesti havaittuja arvoja suurempia arvoja. Tämä johtuu epäilemättä ansiotulojen jakaumasta, joka ei ole kauniin normaali vaan venynyt ja vanunut matalimpien tulojen kohdalla. Oman päänvaivansa aiheuttaa hajontakuvan alalaitaan piirtyvä diagonaali. Se liittyy mahdollisesti nollatuloihin, mutta voi syy olla jokin muukin.

Liitekuvio 1: Mallin residuaalien jakauman normaalius



Liitekuvio 2: Mallin residuaalien homoskedastisuus ja lineaarisuus

